

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Mater del Magisterio Nacional

ESCUELA DE POSGRADO



Tesis

Los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el periodo 2017-1

Presentada por

Frans Ramiro CARDENAS PALOMINO

Asesor

Irma REYES BLACIDO

**Para Optar al Grado Académico de
Doctor en Ciencias Educación**

Lima – Perú

2020

**Los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I
de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación
Enrique Guzmán y Valle en el periodo 2017-1**

A Dios

Por darme la vida y estar siempre conmigo, guiándome en mí camino.

A mis Padres

El esfuerzo y las metas alcanzadas, refleja la dedicación, el amor que invierten sus padres en sus hijos. Gracias Francisco Cardenas Alcarraz y Vilma Palomino Villano, mi mayor inspiración, gracias a ustedes he concluido con mi mayor meta.

A mi esposa Katia

En el camino encuentras personas que iluminan tu vida, que con su apoyo alcanzas de mejor manera tus metas, a través de sus consejos, de su amor, y paciencia me ayudo a concluir esta meta.

A mis hijos Fransheka y Patrick

Son los seres más importantes de mi existir. Son mi mayor fuerza y motivo de seguir mejorando día a día. Son un par de luces guiando mi camino, un par de sonrisas y un par de miradas que me han llenado de bendiciones.

Reconocimiento

En primer lugar, doy gracias a Dios por haberme permitido poder culminar con gran satisfacción este trabajo y por su bendición durante todo este tiempo.

A mi familia por su sacrificio, por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida. Así como también a mi asesora, la Dra. Irma Reyes Blacido por sus acertadas sugerencias.

A mis docentes del doctorado, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme ya que sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a las ganas que transmiten sus conocimientos y dedicación que los

ha regido, pude lograr importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con gran éxito.

Gracias a todas a aquellas personas que hicieron posible que esta tesis se lleve a cabo de la mejor manera.

Tabla de Contenidos

Carátula.....	i
Título	ii
Dedicatoria.....	iii
Reconocimiento	iv
Tabla de Contenidos	v
Lista de Tablas.....	viii
Lista de Figuras	ix
Resumen	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	xii
Capítulo I. Planteamiento de Problema	1
1.1 Determinación del Problema.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problemas específicos.	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo General	3
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
1.4 Importancia y alcances de la Investigación	4
1.5 Limitaciones de da Investigación.....	5
Capítulo II. Marco Teórico.....	6
2.1 Antecedentes.....	6
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	6
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	7

2.2 Bases Teóricas	9
2.2.1 Subcapítulo I: Estilos De Aprendizaje.	9
2.2.2 Subcapítulo II: El Rendimiento Académico.....	19
2.3 Definición de términos básicos	26
Capítulo III. Hipótesis y Variables	29
3.1. Hipótesis	29
3.1.1. Hipótesis general	29
3.1.2. Hipótesis específicas	29
3.2. Variables	29
3.2.1. Variable I: Estilos de Aprendizaje	29
3.2.2. Variable II: Logro Académico:	30
3.3. Operacionalización De Variables	30
Capítulo IV. Metodología.....	31
4.1 Enfoque de la Investigación.....	31
4.2 Tipo de Investigación.....	31
4.3 Diseño De Investigación	31
4.4 Población y Muestra	31
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información	33
4.6. Tratamiento estadístico	35
Capítulo V. Resultados	36
5.1 Confiabilidad y Validación de los Instrumentos.....	36
5.2 Presentación y análisis de resultados	38
5.3 Discusión de resultados.....	60
Conclusiones.....	64
Recomendaciones	66

Referencias	68
Apéndices	73
Apéndice A. Matriz de Consistencia	74
Apéndice B. Instrumentos de investigación	77
Apéndice C. Juicio de expertos	82

Lista de Tablas

Tabla 1 Estilos de aprendizaje	30
Tabla 2 Logro académico	30
Tabla 3 Distribución de la población según género	32
Tabla 4 Distribución de la población según edad.....	33
Tabla 5 Coeficiente de Validación del Instrumento Estilos de Aprendizaje	37
Tabla 6 Valores de los Niveles de Validez.....	38
Tabla 7 Estadísticos descriptivos de la variable estilos de aprendizaje.....	39
Tabla 8 Niveles de preferencia del estilo activo.....	40
Tabla 9 Niveles de preferencia del estilo reflexivo	42
Tabla 10 Niveles de preferencia del estilo teórico	42
Tabla 11 Niveles de preferencia del estilo pragmático.....	43
Tabla 12 Estadísticos descriptivos de logro académicos.....	45
Tabla 13 Valoración del rendimiento académico	45
Tabla 14 Coeficiente de correlación.....	47
Tabla 15 Correlaciones.....	48
Tabla 16 Correlaciones.....	50
Tabla 17 Correlaciones.....	53
Tabla 18 Correlaciones.....	55
Tabla 19 Correlaciones.....	58

Lista de Figuras

Figura 1. Distribución de media por estilos de aprendizaje de estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el periodo 2017-1	40
Figura 2. Niveles de preferencias en porcentaje del estilo activo.	41
Figura 3. Niveles de preferencias en porcentaje del estilo reflexivo	42
Figura 4. Niveles de preferencias en porcentaje del estilo teórico	43
Figura 5. Niveles de preferencia en porcentaje del estilo pragmático	44
Figura 6. Niveles del Rendimiento Académico	46

Resumen

La presente tesis titulada “Los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el periodo 2017-1”. Fue de tipo sustantiva en su variedad de descriptiva y diseño correlacional. La muestra es representativa por 222 estudiantes de la facultad de ciencias del curso de matemática I. La hipótesis que se formulo es: Los estilos de aprendizaje tienen relación significativa con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle. En cuanto a los instrumentos que se aplicó en este trabajo de investigación es el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA, cuyos autores son Catalina Alonso, Gallego y Peter Honey, de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, España. Los resultados indicaron que, entre los estilos de aprendizaje y el nivel de logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, existe una relación estadísticamente significativa. En conclusión, Los estilos de aprendizaje tienen relación directa con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, Capacidades, Logro académico.

Abstract

This thesis entitled "The learning styles and the level of academic achievement in the Mathematics I course of the students of the Faculty of Sciences of the National University of Education Enrique Guzmán y Valle in the period 2017-1". It was substantive in its variety of descriptive and correlational design. The sample is representative by 222 students of the science faculty of the Mathematics I course. The hypothesis formulated is: The learning styles have a significant relationship with the level of academic achievement in the Mathematics I course of the students of the Faculty of Sciences of the National University of Education Enrique Guzmán y Valle. Regarding the instruments that were applied in this research work is the Honey Alonso Questionnaire of Learning Styles CHAEA, whose authors are Catalina Alonso, Gallego and Peter Honey, of the National University of Distance Education (UNED), Madrid, Spain. The results indicated that, between the learning styles and the competences in the communication area, there is a statistically significant relationship. In conclusion, the learning styles are directly related to the level of academic achievement in the course of Mathematics I of the students of the Faculty of Sciences of the National University of Education Enrique Guzmán and Valle.

Keywords: Learning Styles, Capacities, Achievement academic.

Introducción

Los cambios constantes que se vive en la actualidad y que nos hacen ver cada día la realidad en diferentes campos sociales especialmente en la educación, la ciencia y la tecnología son fundamentales para seguir creciendo como persona en adquirir nuevos conocimientos, los cambios que se viven día a día, son los motivo por el cual se presenta: estilos de aprendizaje y el nivel de logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle lo cual responde, para los maestros a conocer sus estudiantes, para lograr un aprendizaje de calidad ya que no todos los estudiantes aprenden de la misma forma y se puede distinguir

cuatro tipos de estudiantes según, Kolb. D (1997) existen estudiantes activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos, y que cada estudiante para aprender debe tener en cuenta cuatros capacidades diferentes: capacidad de experiencia concreta, capacidad de observación reflexiva, capacidad de conceptualización abstracta y capacidad de experimentación activa, estas cuatro capacidades de aprender es por la percepción y procesamiento de información.

Honey.M(1995) También explica cuatro formas de estilo de aprendizaje: alumno activo que se caracterizan por ser activos, porque se involucran fácilmente en las experiencias nuevas, disfrutan el momento presente, entusiasta , tienden actúan primero y pensar después en las consecuencias, les aburre planes a largo plazo, les gusta trabajar rodeado de personas; alumno reflexivo se caracterizan por ser observadores que analizan su experiencia, recogen datos y los analiza detalladamente antes de llegar a una conclusión, en las reuniones observa y escuchan antes de hablar; alumnos teóricos se caracterizan por adaptar e integrar las observaciones en teoría y lo fundamentan lógicamente. Piensan de forma secuencial y paso a paso, les gusta analizar y sintetizar la información; alumno

pragmático, les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas y comprobar si funciona en la práctica (el alumno aprende mejor haciendo) Las formas y las capacidades de adquirir

nuevos conocimientos son la base principal para lograr las capacidades en el área de matemática: matematiza situaciones, comunica y representa ideas matemáticas, razona y argumenta generando ideas matemáticas, elabora y usa estrategias, el propósito es que cada estudiante logre estas cuatro capacidades en el área de matemática, con el objetivo de mejorar la competencia matemática del alumnado y su logro académico, incidiendo específicamente en la resolución de problemas.

En esta investigación se logró ver la relación que existe entre las variables de estudio, lo que resultara para el beneficio de los educandos y los educadores.

Es así que el presente trabajo está compuesto por los siguientes capítulos: El Capítulo I, contiene el Planteamiento del problema de la investigación, se describe allí a partir de la Realidad problemática, la Formulación del problema.

En Capítulo II, trata del Marco teórico, en él insertamos los antecedentes relacionados a esta investigación, vale decir se consideran tesis internacionales como nacionales que posteriormente servirán para la parte de la Discusión de resultados.

En el Capítulo III, se aborda lo relacionado con la formulación de Hipótesis y las variables contenidas en ellas.

En Capítulo IV, se aborda la Metodología de la investigación, es decir en él se especifica la Población y Muestra, así como se diseña el Instrumento y la forma de su aplicación, así como el tratamiento estadístico de los datos y los procedimientos usados en la investigación.

En el Capítulo V, se estudia los resultados, así como se ve la validación y la confiabilidad del instrumento, así mismo se presentan y analiza la muestra a través de la Normalidad y la prueba de hipótesis, también se hace el contraste o discusión de los

resultados encontrados en nuestra investigación con los contenidos de los antecedentes y teorías que se consideró en el Marco Teórico.

Finalmente, la presente tesis termina presentando las conclusiones, recomendaciones, las referencias y los apéndices.

Capítulo I. Planteamiento de Problema

1.1 Determinación del Problema

A nivel internacional, en la actualidad estamos viviendo cambios que afectan en todos los aspectos de las personas. En el campo educativo los conocimientos se vienen en aumento de año en año con más fuerza de acuerdo al avance de la ciencia y tecnología en todos los niveles del sistema educativo. Es decir que buscamos una educación integral.

Frente a este avance en el conocimiento, la educación tiene como reto fundamental formar estudiantes que adquieran actitudes positivas, con capacidades de crear, modificar, innovar, producir. Este proceso debe verse acompañado necesariamente de un docente que tome conciencia y sepa de cómo aprende o qué estilo de aprendizaje poseen sus estudiantes para que de esa manera pueda verificar si se logran mejores resultados en el rendimiento de éstos; ya que sus estrategias de enseñanza- aprendizaje irán encaminadas a reforzar cada tipo de estilo de aprendizaje.

Todo esto, obliga a los docentes conocer el aspecto metodológico, científico y sobre todo los estilos de aprendizaje del área de matemática para encaminar a los estudiantes al uso de ello.

En América Latina. Muchas veces el desconocimiento de los docentes de los estilos de aprendizaje, conlleva a que empleen estrategias, recursos y/o materiales comunes para todos los estudiantes, esto es un indicador de que no se está respetando el ritmo y estilo de aprender de cada estudiante, por consiguiente, pueden existir problemas en su rendimiento académico. Se debe tener presente que los estilos de aprendizaje sirven como indicadores relativamente estables para que los estudiantes perciban, interaccionen y respondan a sus ambientes de aprendizaje, positivamente.

Las personas se diferencian física, mental, espiritual y socialmente unas de otras. Así vemos que los estudiantes se diferencian en la forma de recibir, procesar y aplicar la

información por su realidad; son hechos indudables que ponen de manifiesto las particularidades de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el conocimiento de los estilos de aprendizaje requiere la importancia necesaria para comprender la individualidad de nuestros estudiantes.

Esta comprensión involucra el estilo de aprendizaje, para el diseño de estrategias que atiendan las necesidades reales de aprendizaje. A mayor comprensión, mejores serán las estrategias educativas para lograr en el estudiante más aprendizajes por convicción con menos enseñanza por imposición.

En el Perú, teniendo presente que las evaluaciones no solamente pueden servir para informar sobre rendimientos académicos de los estudiantes, sino para diagnosticar las destrezas, habilidades y hábitos de estudio de los estudiantes.

Determinamos que el resultado de las evaluaciones no puede ser analizadas como logro final, sino más bien como respuesta de un proceso de actividades realizadas. Sin embargo la medición se efectúa casi siempre para clasificar, nivelar y certificar a los estudiantes en sus rendimientos, lo cual no satisface a las expectativas esperadas que es el rendimiento académico.

En la Institución donde se realizó la investigación los docentes tanto en sus registros de evaluación y los criterios que ellos toman para el aprendizaje de sus estudiantes, no se toma en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes, razón por la cual muchos docentes enseñan de igual forma a los diferentes estilos de aprendizaje.

Por lo descrito se desprende la importancia de haber realizado, este presente trabajo de investigación cuyo único fin es mejorar la enseñanza, sobre todo el aprendizaje de los estudiantes.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema general.

¿Cuál es la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje activo respecto al nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?

¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo respecto al nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?

¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje teórico respecto al nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?

¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje pragmático respecto al nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar el nivel de relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

1.3.2 Objetivos Específicos

Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje activo y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Identificar las relaciones que existen entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Determinar las relaciones que existen entre el estilo de aprendizaje teórico y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Determinar las relaciones que existen entre el estilo de aprendizaje pragmático y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle.

1.4 Importancia y alcances de la Investigación

Justificación teórica.

En el trabajo de investigación se contrastó dos variables y se realizó la discusión en base a las teorías explicadas en el marco teórico de nuestra investigación, respecto de los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I. El estudio tuvo un valor teórico en el momento que explicamos la relación de las variables y se formularon las conclusiones y así se pudo llegar a las recomendaciones correspondientes.

Justificación metodológica. El trabajo de investigación se desarrolló siguiendo los procedimientos del método científico, del método descriptivo y el diseño descriptivo correlacionar.

Justificación práctica. Los resultados serán aplicados en beneficio de los que participen en la presente investigación, sean estos estudiantes o docentes, pero con el papel que le corresponda.

Alcances.

Los alcances de nuestra investigación se refieren de manera específica a los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

1.5 Limitaciones de da Investigación

En el presente trabajo se presentaron las siguientes limitaciones:

Espaciales. El presente trabajo se realizó en el distrito de Chosica, provincia y departamento de Lima.

Temporales. El presente trabajo se realizó en el año 2017. Los instrumentos que se aplicaron fueron en el mes de noviembre del mismo año.

Recursos económicos. El presente estudio fue autofinanciado por las investigadoras.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Antecedentes.

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Ogueda L. Moya N. Ortiz L. (2006) realizó un estudio sobre el perfil de aprendizaje de estudiantes del primer año medio del Liceo Experimental de Concepción y Colegio Santísima Trinidad de Chile aplicando el cuestionario de Honey – Alonso (CHAEA) a 630 alumnos del Liceo y 21 del colegio privado obtuvieron que ambos grupos presentaban el mismo orden de preferencia moderada en el estilo, con diferencias no significativas, presentando un mayor puntaje en el estilo reflexivo. Llegaron a la conclusión de que los grupos investigados presentan diferencias socioeconómicas, pero no en sus estilos de aprendizaje.

Osorio y Ramírez (2008) realizaron una investigación para conocer los estilos de aprendizaje predominantes de los alumnos de un Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) de México. Se empleó como muestra a los alumnos, cuyas edades tienen un promedio de 15 años, del primer semestre del año escolar 2004-2005, tanto del turno matutino como del vespertino, abarcando un total de 1097 alumnos. Se aplicó el Cuestionario Honey- Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Los resultados mostraron una preferencia por el estilo reflexivo, que en la escala proporcionada por Honey y Alonso corresponden a una preferencia moderada; seguido por el estilo pragmático también con una preferencia moderada, secundados por el estilo teórico y activo. No se encontraron diferencias significativas en los estilos predominantes, ni por género ni por turno.

Ramírez. (2008), realizó un Diagnóstico de Estilos de Aprendizaje aplicado a los Alumnos del Primer Semestre del Año Escolar 2004-2005 del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos “Ricardo Flores Magón.” Se aplicó el Cuestionario Honey-

Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Este estudio fue de tipo descriptivo con una muestra de 1097 alumnos. Los resultados mostraron una preferencia por el estilo Reflexivo, seguido por el pragmático, teórico y activo.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Callo H. (2014) realizó una investigación sobre Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la carrera profesional de administración en la Universidad Andina del Cuzco, con el fin establecer la asociación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Con una muestra conformada por 136 estudiantes. Se aplicó el inventario de Estilos de aprendizaje de Kolb. Los resultados muestran que el área de cultura general manejan el estilo convergente y un buen número de alumnos desaprobadados, Los alumnos aprobados en el área obligatoria de especialidad

donde aplican el estilo asimilador .y en el área de electivas de especialidad, manejan el estilo acomodador. Finalmente, se concluye en el área de cultura general manejan la conceptualización abstracta y la experimentación activa donde evidencia el bajo rendimiento. En el área de obligatorio de especialidad manejan la conceptualización abstracta y la observación reflexiva y en el área electiva de especialidad manejan la capacidad de la experimentación activa y experiencia concreta, con rendimiento de aprobados.

Mamani L.(2005) realizó una investigación sobre Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la especialidad de educación primaria del Instituto Superior Pedagógico Privado de Sandia con el fin determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes .La muestra estuvo conformada por 63 estudiantes los cuales constituyen la población y la muestra .Se aplicó el cuestionario de Honey Alonso de Estilos de aprendizaje y se empleó fichas de observación de rendimiento académico y la acta consolidada de notas

promedio. Los resultados muestran que el estilo predominante es el teórico. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes lo cual significa que el estilo de aprendizaje desarrollado por los estudiantes no influye en el rendimiento académico.

O'Hara, J. (2005) realizó una investigación sobre los estilos de aprendizaje en el niño andino del sur del Perú. Con el fin de diseñar un instrumento que identifique los estilos de aprendizaje del niño andino. El tipo y diseño de la investigación se ubica a nivel exploratorio. La muestra estuvo constituida por 140 niños y niñas, 74 niños y 66 niñas cursaban el segundo y tercer ciclo de educación primaria del distrito de Marangani y Sicuani en la provincia de Canchis en Cusco. En esta investigación se empleó una ficha sociodemográfica y la "Entrevista de estilos de aprendizaje" basadas en el modelo de Felder y Silverman. Se realizó una evaluación por entrevista utilizando una variante del método clínico crítico. Los resultados demuestran que el estilo tipo combinado como el sensorial- intuitivo, el visual- verbal y el activo – reflexivo son los más predominantes. Sin embargo se encontraron ciertas diferencias en algunas de las dimensiones de aprendizaje evaluadas en cuanto a ambientes de aprendizaje género y grado.

Núñez, M. (2005) estudio la correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos de la especialidad de educación primaria del Instituto Superior Pedagógico Ricardo Palma Soriano de Juliaca. La muestra estuvo constituida por 133 alumnos de ambos sexos y edades. Se aplicó el inventario de Kolb versión "E". En los resultados no se halló nivel de significancia ni de correlación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico del alumno y variables intervinientes como la edad y sexo. Los resultados muestran que existe diferencia significativa con un coeficiente de correlación cercano a nulo.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Subcapítulo I: Estilos De Aprendizaje.

En la investigación realizada sobre estilos de aprendizaje podemos definir primero: estilo, aprendizaje, que para muchos autores lo determinan como palabras clave en que hacer diario de la pedagogía, en el proceso enseñanza aprendizaje.

El estilo Capella, Coloma, Manrique, Quevedo, Revilla, Tafur, Vargas (2003) señalan que “el estilo son las conclusiones a las que llegamos acerca de la forma cómo actúan las personas”.

El término se emplea en muchos contextos refiriéndonos, por ejemplo, a la moda si hablamos del estilo en carteras en Perú vemos a Renzo Costa, en el deporte describimos el estilo de corte de Paolo Guerrero, en los medios de comunicación el estilo fílmico de Spielberg, en la literatura enunciamos a Cesar Vallejo, en las empresas enunciamos a Cristal empresa cervecera, en las disciplinas académicas nos referimos a la Psicológica o la Educación.

También señala Alonso y Gallego (2008) a la manera que tiene una persona para pensar, aprender, enseñar o conversar que generalmente se refieren a una serie de cualidades, actividades o comportamientos individuales mantenidos en el tiempo determinado.

Para Kember citado en Carrascal (2010), afirma que el estilo es considerado como un conjunto de rasgos de la personalidad, cognitivos, afectivos y fisiológicos que nos indican como percibimos la información, como la procesamos, como formamos conceptos, como nos comportamos y reaccionamos ante situaciones cotidianas.

Sin embargo para Messick citado en Salas (2008) “los estilos son regularidades autoconsistentes en la manera o forma de actividad humana, lo que implica que hasta cierto punto los estilos son tan integradores como penetrantes”, además señala la existencia de

tipos de estilos como son el estilo expresivo, el estilo cognoscitivo (el cual representa la organización y el control de los procesos cognitivos) y los estilos de aprendizaje (en la organización, control de estrategias de aprendizaje y la adquisición de conocimiento).

El aprendizaje

Sabemos que el aprendizaje proviene del vocabulario latín *Apprehensus* cuyo significado es aprendido, cogido, agarrado. Etimológicamente significa la acción de aprender algo, según Real (1989) es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación.

Schemeck, citado por Carrascal (2010). Reigiluth (1987) citado por Loayza (2007). Señala que “el aprendizaje es un proceso de construcción, de representaciones personales significativas y con sentido de un objeto o situación de la realidad”. Por lo que se considera como un proceso interno que se va desarrollando cuando el alumno está en interacción con su medio socio – cultural. En el campo de la pedagogía el aprendizaje es definido, como un proceso de adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, donde intervienen los

factores de motivación, atención, aptitudes, habilidades, memoria, inteligencia, y la realidad educativa en la que se genera el cambio en el educando, según Real (1989).

El aprendizaje para algunos autores como Real (1989) estas se agrupan en dos clases: las definiciones fácticas y las definiciones teóricas. Las definiciones fácticas son aquellas que identifican al aprendizaje en hechos o fenómenos observables los cuales pueden ser demostrables, comparables y experimentables, donde los hechos son las cosas que existen objetivamente y que los cambios son relativamente permanente de la conducta como resultado de la práctica y que pueden darse de manera individual o social;

Para algunos autores como Guthrie citado por Real (1989) “Llamamos aprendizaje a los cambios de conducta que sigue a una conducta” considera definiciones fácticas, a las

que son de orientación conductual expuestos, con similares definiciones por Pavlov, Watson, Thorndike, Skinner, Hull, Dólar y Miller con una clara orientación contiguista y conexionista, que en consecuencia desprende lo factual de lo conductual del aprendizaje, explicándolo en términos de experiencia y práctica.

Entre las características que representan las definiciones fácticas según Real (1989) concede especial importancia a las referencias observables como son los cambios de conducta resultante de la práctica. Los cambios que experimentan son observables, registrables, y medurables. Las definiciones proceden de la experiencia operacionales porque reducen el concepto de aprendizaje a observaciones u operaciones que se realizan para definir y medir o viceversa. Las definiciones teóricas ponen mayor énfasis a los procesos básicos porque son los que determinan los cambios de conducta conciente, como resultado de la vivencia y de la experiencia, además sirve de fundamento para el aprendizaje de los procesos básicos, y que los aprendizajes pueden ser fisiológicos y cognoscitivo.

Hebb citado por Real (1989) “El aprendizaje es un cambio supuesto en el sistema nervioso que produce las modificaciones en la acción” de manera que el aprendizaje se da de tipo fisiológico. Sin embargo, tales referencias del sistema nervioso son eludidas en las definiciones cognoscitivas porque no les interesa lo que suceda con el cerebro sino como el que atribuye al aprendizaje como una reorganización en el campo situacional.

Ausubel citado por Real (1989), “El aprendizaje y la memorización pueden mejorarse en gran medida si se crean y se utilizan marcos de referencia muy organizados, resultados de un almacenamiento sistemático y lógico de la información”, las personas pueden aprender si reciben la información, estas la vinculan con acontecimientos nuevos, entonces es ahí donde asume un significado especial, de esta manera sostiene el proceso de asimilación, como el empleo de organizadores.

Sin embargo, para Bruner citado por Real (1989) el aprendizaje es el desarrollo cognitivo con una serie de esfuerzos, seguido de los periodos de consolidación y que los esfuerzos de desarrollo que se van a determinar de acuerdo a la aparición de determinadas capacidades que son apoyados por sus funciones y principios: Los educandos aprenden haciendo, actuando, imitando, manipulando objetos es decir desarrollando la práctica social.

Los alumnos aprenden empleando imágenes y dibujos. El ser humano aprende haciendo uso de la palabra escrita y hablada.

Realiza el proceso de organización e integración de la información que ha sido para mejorar el aprendizaje.

Podemos concluir por las definiciones del aprendizaje que es parcialmente permanente, porque los conocimientos y comprensión de la realidad es de acuerdo a las experiencias pasadas con las informaciones del presente dando como resultado la adquisición de un nuevo conocimiento - aprendizaje en el cerebro humano.

El aprendizaje implica descubrir, apropiarse de las herramientas socioculturales que son indispensables para pensar conceptualmente y actuar de manera inteligente Vigotsky (1978) Citado por Santiago (2009).

Según Villalobos (2003) la ética del aprendizaje exige que en todo proceso se de la interacción del docente con el discente, que prevalezca una relación respetuosa y cordial procurando de esta manera una influencia positiva favorable como decisiva.

Estilos de aprendizaje

Existen una amplia variedad de concepto acerca de los Estilos de aprendizaje, una de las definiciones más claras y ajustadas es la que propone Keefe (1988 citado por Capella y otros 2003). “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes

perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.” Al respecto al citar los rasgos cognitivos se entiende como la forma como los estudiantes estructuran contenidos, formas y utilizan los conceptos, interpretan información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico, etc.). Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el biotipo y el biorritmo del discente.

Modelo de los Estilos de aprendizaje.

Respecto a los estilos de aprendizaje, se han estudiado e investigado los diversos autores y sus respectivas teorías. Se ha considerado tomar en cuenta la teoría de Honey y Mumford por ser más pertinente y adecuado a nuestra investigación dado el tipo de muestra que se pretende investigar.

Según (Alonso 2000) “Honey y Mumford asumen gran parte de las teorías de Kolb insistiendo en el proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas y en la importancia del aprendizaje por la experiencia” La teoría de Kolb asume que el aprendizaje pasa por cuatro etapas, a este proceso se le conoce como “ciclo del aprendizaje”

Así mismo Velásquez, (2004. tomado por Zavala,2008) dice que “El aprendizaje es considerado como una secuencia cíclica de actividades en las que la experiencia y el análisis de esta generan conceptos que una vez asimilados y organizados en una teoría podrán aplicarse a nuevas experiencias .Para esto son necesarios cuatro capacidades :

Experiencia concreta (EC) es decir , es capaz de involucrarse por completo y sin prejuicios

en experiencias nuevas; Observación reflexiva (OR), o sea el ser capaz de reflexionar sobre esta experiencias y de observarlas desde múltiples perspectivas ;

Conceptualización

abstracta (CA) , es decir la capacidad de crear nuevos conceptos y de integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas y Experimentación activa (E.A.) o sea la capacidad de usar estas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.” Como puede apreciarse el aprendizaje comienza en el ambiente con la experiencia concreta pasa luego por procesos como la observación reflexiva y la conceptualización abstracta para terminar en el medio con la experimentación activa.

Según Honey (1986 citado por Alonso, et al. 1997) Aceptan su proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas propuesta por Kolb, sin embargo, no les parece útil el LSI (Learning Style Inventory) ni las descripciones de los Estilos de Aprendizaje de Kolb para ello tratan de aumentar la efectividad del aprendizaje y de buscar una herramienta que facilite la orientación para la mejora del aprendizaje. Su diferencia con Kolb la podemos concretar en dos puntos fundamentales: En que generan descripciones de los estilos más detalladas y se basan en la acción de los sujetos. Así mismo, toman las respuestas al cuestionario o test como un punto de partida y no como un final.

También analizan mayor número de variables que el test propuesto por Kolb. Para efectos del presente estudio de investigación, se ha empleado la clasificación de Honey y Mumford (1986), que se basa en las teorías y cuestionarios de Kolb -Learning Style Inventory- (1984). Ellos establecieron una taxonomía a partir de la aplicación de su propio cuestionario CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje). Para Honey y Mumford los estilos de aprendizaje son cuatro, que a su vez son las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Según Alonso y Gallego (1994 citado por Capella, 2003.) Definen los estilos de aprendizaje de la siguiente manera:

- Activos. - Las personas que tienen predominancia en estilo activo se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias, son de mente abierta, nada

escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas, son gente del aquí y ahora y les encanta vivir nuevas aventuras.

- Reflexivos.- Les gusta considerar las experiencias y observadas desde diferentes perspectivas, reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión, su filosofía consiste en ser prudentes, no dejar piedras sin mover, mirar bien antes de pasar, son personas que gustan considerar todas alternativas posibles antes de realizar un movimiento, disfrutan observando la actuación de los demás , escuchan a los demás y no intervienen hasta que se ha adueñado de la situación

.Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.

- Teóricos. - Adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas enfocan los problemas de forma vertical escalonada por etapas lógicas. Tienen a ser perfeccionista, integran los hechos en teorías coherentes, les gusta analizar y sintetizar, son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.

- Pragmáticos. - El punto fuerte de estas personas es la aplicación práctica de las nuevas ideas y aprovechar la primera oportunidad para experimentarla les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen, tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema su filosofía es, siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno.

Características de cada estilo de aprendizaje a. Alumnos Activos

Características

Para Honey y Mumford citado por Puma (2006), Los alumnos activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se

dejan-llevar por los acontecimientos. Suelen ser de entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanzan a la siguiente. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar los proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades.

Los activos aprenden mejor:

- Cuando se lanzan a una actividad que les presente un desafío.
- Cuando realizan actividades cortas e de resultado inmediato.
- Cuando hay emoción, drama y crisis.

Les cuesta más trabajo aprender:

- Cuando tienen que adoptar un papel pasivo.
- Cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos.
- Cuando tienen que trabajar solos.

b. Alumnos reflexivos

Características

Observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos. Los alumnos reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es esa recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todos lo que pueden. Son precavidos y analizan todas Las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. En las reuniones

Los alumnos reflexivos aprenden mejor:

- Cuando pueden adoptar la postura del observador.
- Cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación.

- Cuando pueden pensar antes de actuar.

Les cuesta más aprender:

- Cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención.
- Cuando se les apresura de una actividad a otra.
- Cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.

c. alumnos teóricos

Características

Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad. Se sienten incómodos con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltas de lógica clara.

Los alumnos teóricos aprenden mejor:

- A partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío.
- Cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar.

Les cuesta más aprender:

- Con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre.
- En situaciones que enfatizan las emociones y los sentimientos.
- Cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.

d. Alumnos Pragmáticos

Características

A los alumnos pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica

inmediatamente, les aburren e impacientan las largas discusiones discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas.

Los alumnos pragmáticos aprenden mejor:

- Con actividades que relacionen la teoría y la práctica.
- Cuando ven a los demás hacer algo.
- Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que

han aprendido.

Les cuesta más aprender:

- Cuando lo que aprenden no se relacionan con sus necesidades inmediatas.
- Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente.
- Cuando lo que hacen no está relacionado con la 'realidad'.

Según la clasificación dada por Honey y Alonso de estilos de aprendizaje; se tiene el estilo activo, donde el estudiante aprende mejor haciendo, disfruta de actividades que implica experiencias nuevas, interesantes y de mucha adrenalina por lo contrario les cuesta aprender cuando cumplen un papel pasivo. En el estilo reflexivo la persona primero piensa y luego actúa, aprende mejor observando, analizando y planificando

sus actividades, les cuesta experimentar situaciones nuevas, y sus aprendizajes no son efectivos si no planifican. En el estilo teórico el estudiante elabora conceptos, teorías, etc. Sus actividades son guiadas por ellas, detestan las ambigüedades y lo subjetivo, aprenden mejor cuando se les presenta un desafío a partir de contos, modelos, teorías, etc. Y por último en el estilo pragmático el estudiante utiliza teorías, conceptos, etc. solo si éstas son útiles para resolver problemas, son prácticos y apegado a la realidad, aprenden

mejor si las actividades relacionan la teoría con la práctica y les cuesta aprender cuando lo que hacen no está relacionada con la realidad o no tienen una utilidad.

2.2.2 Subcapítulo II: El Rendimiento Académico

La educación universitaria es un hecho intencionado y, en términos de calidad de la educación, todo proceso educativo busca permanentemente mejorar el aprovechamiento del alumno. En este sentido, “la variable dependiente clásica en la educación universitaria es el rendimiento” (Kerlinger y Lee, 2002, p. 86).

El rendimiento académico es el resultado del aprendizaje del nivel de logro que puede obtener un alumno en una asignatura (Martínez 2006, p. 27).

El rendimiento académico cuantitativo son las calificaciones obtenidas por los alumnos y el rendimiento cualitativo, son los cambios en términos de acciones, procesos y operaciones en donde el alumno organiza las estructuras mentales que le permitan desarrollar un pensamiento reflexivo, para afrontar problemas y elaborar soluciones ante nuevas situaciones. (Arana y Ramírez-Sáenz, 2014).

El rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En ese sentido, el rendimiento académico se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula.

Nováez (1986) citado por Arana, Ramirez-Saenz (2007) sostiene que el rendimiento académico es “el quantum obtenido por el individuo en determinada actividad académica” (p.69).

Por otro lado, si asumimos que el rendimiento escolar evidencia el logro de objetivos educacionales, diremos también que es la suma de transformaciones que se operan en el pensamiento, en la manera de obrar y en las bases actitudinales del comportamiento de los alumnos en relación con la situación y problemas de la materia que

se enseña. O dicho de otra manera es el grado de aprendizaje cognitivo, afectivo y psicomotor que ha alcanzado un alumno.

Existe una teoría que considera que el rendimiento académico se debe predominantemente a la inteligencia; sin embargo, lo cierto es que la inteligencia no es el único factor, ya que intervienen además del nivel intelectual, variables de personalidad y motivacionales, cuya relación con el rendimiento académico no siempre es lineal, sino que está modulada por factores como ambiente familiar, nivel de escolaridad, sexo y aptitud. Otras variables que influyen en el rendimiento académico son los intereses, hábitos de estudio, relación profesor – alumno, autoestima, etc.

Para efectos del presente estudio, se establece que el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello constituye no sólo su preocupación, sino también del sistema educativo.

A continuación, se esbozan otras definiciones sobre rendimiento académico:

Morales & Badillo (2015) fundamentan que el rendimiento académico es el desempeño académico de los estudiantes, que hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito universitario este verifica que un estudiante con buen desempeño

académico obtiene buenas calificaciones en los exámenes que debe rendir a lo largo de un ciclo, demostrando sus capacidades aprendidas a lo largo del proceso formativo, y que va acompañado de la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos, es decir la aptitud.

El rendimiento académico como una forma específica o particular del rendimiento escolar es el resultado alcanzado por parte de los alumnos que se manifiesta en la expresión de sus capacidades cognoscitivas que adquieren en el proceso enseñanza-aprendizaje, esto a lo largo de un periodo o año escolar.

De Natale (1990), citado en Aguirre y Asencios (2012), afirma que el aprendizaje y rendimiento implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo, que se alcanza con la integración en una unidad diferente con elementos cognoscitivos y de estructuras no ligadas inicialmente entre sí.

Asimismo, se manifiesta que existen distintos 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.

Pérez (1978), determina en términos generales que el Rendimiento Académico es alcanzar la máxima eficiencia en el nivel educativo, donde el alumno puede demostrar sus capacidades cognitivas, conceptuales, actitudinales, procedimentales.

Figuroa (2004), refiere que el rendimiento académico es el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional. 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.

De acuerdo a estas aseveraciones el rendimiento académico verdadero es el resultado del sacrificio de uno mismo, éxito satisfactorio, compensación de la perseverancia, respuesta positiva al interés y consagración de uno.

Otras conceptualizaciones del Nivel de Logro Académico

Después de realizar un análisis comparativo de las diversas definiciones de rendimiento escolar o académico, Es pertinente dejar establecido que, el nivel de logro se evidencia en el rendimiento académico, pero no es sinónimo de aprovechamiento escolar. El rendimiento académico o escolar, parte del presupuesto de que el alumno es el responsable directo de su rendimiento. En tanto que, el aprovechamiento escolar está referido, más bien, al resultado del proceso enseñanza aprendizaje, es decir el logro académico de cuyos niveles de eficiencia son responsables tanto el docente como el alumno.

El rendimiento académico es el resultado obtenido del nivel de ejecución, manifiesto en relación al nivel de ejecución esperado, acorde con los objetivos planificados previamente y con el desarrollo de estrategias según la naturaleza de cada asignatura; considerando que el nivel o índice de ejecución esperado está previamente establecido y es traducido a notas en el ámbito educativo universitario.

El rendimiento académico refleja el logro de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo. 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.

Es considerado como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso de enseñanza - aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación.

Así, también el logro académico sintetiza la acción del proceso educativo, no sólo en el aspecto cognoscitivo logrado por el educando, sino también por el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses, etc.

Factores que influyen en el Logro Académico

Vélez, E., Schiefelbein, E. y Valenzuela, J. (1993) en su ponencia sobre los factores que afectan el logro académico en la educación primaria en América Latina y el Caribe,

presentada en el Seminario Regional sobre Medición del Rendimiento Educativo, realizado en 1993 en el Estado de Minas Gerais - Brasil, concluyen que:

- Los status socioeconómicos de los padres se asocian en forma positiva en 49 de 80 análisis, esta relación es negativa solamente en dos estudios, por lo que parece razonable que en la medida que mejora el status de los padres mayor es el rendimiento académico de sus hijos.

- El apoyo de los padres a tareas presenta una relación positiva con el rendimiento académico en una serie de 9 de 10 estudios.

- El hecho de tener televisión se relaciona positivamente con el rendimiento escolar en una serie 7 de 8 estudios.

Para Maddaleno (1992), los jóvenes estudiantes condicionan su rendimiento académico a dificultades en la concentración por fatiga y tensiones derivadas de conflictos no resueltos, por irrupción de fantasías y ensueños asociados a los nuevos roles y experiencias. La dificultad en la concentración puede ser un síntoma de una enfermedad depresiva o de un síndrome de déficit atencional. En los jóvenes universitarios, el descenso de estímulos sensoriales disminuye la concentración y aumenta la posibilidad de fantasear.

Por ello, la música correctamente graduada facilita el estado de alerta de los jóvenes, lo mismo que estudiar caminando o haciendo movimientos rítmicos del pie o la pierna que le permiten descargar la tensión.

De manera general podemos decir, que existen varios factores que están directamente relacionados al rendimiento académico los cuales son de múltiple naturaleza. Entre estos factores tenemos:

Factor socio cultural como: discriminación étnica, anomia, discriminación social, de privación cultural, valores culturales sobre educación, y temor al aislamiento del grupo de pertenencia por el éxito académico.

Factor económico como: trabajo del estudiante, falta de recursos materiales para adquisiciones básicas (ropa, utensilios) y vivienda inadecuada para el estudio

Factor familiar como: dinámica familiar alterada (crisis de los padres), estructura familiar incompleta (separación de los padres), distintas expectativas de los progenitores y el adolescente frente a la educación y padres sobre – indulgentes.

Factor individual como: problemas de salud, enfermedades agudas y crónicas, déficit sensoriales, nutrición, retardo intelectual, trastornos mentales, trastornos emocionales (niveles de ansiedad-temor al fracaso), alcohol y drogas.

Factor pedagógico como: métodos didácticos inadecuados, ubicación inadecuada en el curso, mal aprovechamiento del tiempo libre, metodología pedagógica inadecuada al contexto cultural, hábitos de estudio poco desarrollados, experiencias previas de aprendizaje académico deficientes y las pocas posibilidades de experiencia extraculturales.

Estos y muchos otros factores más influyen en los estudiantes y en su rendimiento académico.

Evaluación del Rendimiento Académico

La evaluación es un componente importante dentro del ámbito educativo. Desde los años 90 se da un importante cambio en la concepción de la evaluación, pasando de estar centrada en los exámenes y calificaciones, para convertirse en un mecanismo de orientación y formación (Cerde, 2003, p. 22).

“Consideramos que la evaluación del rendimiento académico es un proceso sistemático que busca obtener información respecto a los dominios de los alumnos alcanzados por los alumnos (objetivos, conocimientos, conductas, etc...) para establecer juicios de valor (aceptable, bueno, excelente, etc...) con la finalidad de tomar decisiones (admitir, aprobar, promover, etc...)” Domenach (2008, p. 529)

Es decir, la evaluación es un proceso para obtener información útil con la finalidad de valorar juicios valorativos que servirán de guía para tomar decisiones.

En la actualidad puede considerarse que la evaluación educativa, cumple tres funciones fundamentales:

□ **Retroinformación y Reforzamiento:** se busca conocer las debilidades y fortalezas del alumno respecto a sus logros. También reconocer su esfuerzo y rendimiento.

□ **Autoconciencia:** se pretende que el alumno reflexione respecto a su propio proceso de aprendizaje y comprenda sus dificultades para superarlas.

□ **Toma de decisiones:** están referidas a la marcha del proceso enseñanza-aprendizaje para continuarlo si el proceso es exitoso o para implementar medidas correctivas si el proceso presenta dificultades. Asimismo se decide, si el alumno debe pasar o no un curso o un grado.

Clases de Evaluación

La evaluación de acuerdo con Domenach (2008) y Gonzáles y Bueno (2009) puede ser diagnóstica, formativa o sumativa.

Evaluación diagnóstica.- Exploración que permite determinar el estado del alumno antes de iniciar un curso; programa y que proporcionará datos para organizar y planificar la enseñanza. Las pruebas de entrada son formas de evaluación diagnóstica.

Evaluación Formativa.- Consiste en la apreciación continua del rendimiento académico del alumno, a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje y que permite controlar los resultados parciales y regular la marcha del proceso.

Evaluación Sumativa.- Es la verificación respecto a la obtención o no de los objetivos planteados inicialmente, y de su valoración depende la toma de decisiones, tales como la aprobación o no del curso, o una práctica, etc. Las pruebas de salida son formas de evaluación sumativa.

Las Notas para conocer el Rendimiento Académico

Las notas o expresiones cuantitativas o cualitativas valoran o miden el rendimiento académico en los alumnos. Estas son los resultados de los exámenes o de la evaluación continua a que se ven expuestos los alumnos.

En la práctica pedagógica de las universidades del país, las apreciaciones del logro de aprendizajes o comúnmente llamados calificativos aún se orientan bajo parámetros vigesimales de las notas las cuales evalúan su aprendizaje y aprovechamiento cognitivo, procedimental y actitudinal.

Por los propósitos de la investigación, obviamente no es la intención profundizar, menos hacer un análisis de las conveniencias o desventajas de la práctica evaluativa bajo los enfoques señalados. Sin embargo, vale precisar que las notas obtenidas por los alumnos de la muestra, han constituido instrumentos importantes para medir sus rendimientos académicos.

2.3 Definición de términos básicos

Aprendizaje significativo. Se dice que un aprendizaje es significativo cuando el alumno no sólo aprende mecánicamente, sino que es capaz de relacionar y acomodar los nuevos conocimientos en una nueva estructura cognitiva, que le permita extrapolar y utilizar lo aprendido en situaciones distintas.

Aprendizaje. Es un proceso por el cual se obtiene información lo que produce un cambio relativamente permanente en la conducta. (Huaquín, 2007, pág. 54).

Educación. La educación es un proceso que tiene como finalidad la formación integral de la persona. (Ministerio de Educación, 2009, pág. 38)

Enseñanza. Es favorecer la construcción de conocimientos de tipo informativo y formativo en el alumno. (Fernández, 2007, p. 13)

Estilo Activo. Estilo de aprendizaje que implica el involucrarse plenamente y constantemente nuevas experiencias, destacando por su mente abierta, entusiasmo y actividad.

Estilo Pragmático. Estilo de aprendizaje en el que destaca la aplicación práctica y rápida de las ideas.

Estilo Reflexivo. Estilo de aprendizaje en el que se ha desarrollado la observación minuciosa y prudente, así como el análisis objetivo de la información antes de llegar a alguna conclusión.

Estilo Teórico. Estilo de aprendizaje en el que destaca la capacidad para integrar las observaciones y hechos dentro de teorías lógicas y complejas, así como el enfoque racional de los problemas.

Estilos de aprendizaje. Para Kefee “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”

Evaluación: Es un proceso sistemático que busca obtener información respecto a los dominios de los alumnos alcanzados por los alumnos (objetivos, conocimientos, conductas, etc...) para establecer juicios de valor (aceptable, bueno, excelente, etc...) con la finalidad de tomar decisiones (admitir, aprobar, promover, etc...) Domenach (2007, p. 529)

Logro de aprendizaje. Es el nivel de aprendizaje logrado alcanzado por un estudiante, evidenciado en nuevos conocimientos adquiridos, capacidades desarrolladas y su mejoramiento cualitativo.

Metacognición. Responde a la interrogante ¿cómo aprendí?, es decir, la metacognición nos permite entender las etapas o procesos mentales que hemos seguido en la construcción de un aprendizaje, permitiéndonos también la posibilidad de regular nuestro propio aprendizaje.

Rendimiento Académico. Es el resultado del aprendizaje del nivel de logro que puede alcanzar en una asignatura. Se expresa en una calificación cuantitativa y cualitativa.

(Martínez, 2006, p. 27).

Capítulo III. Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre los Estilos de Aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

3.1.2. Hipótesis específicas

El estilo de aprendizaje activo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

El estilo de aprendizaje reflexivo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

El estilo de aprendizaje teórico está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

El estilo de aprendizaje pragmático está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

3.2. Variables

3.2.1. Variable I: Estilos de Aprendizaje

Definición operacional: Son los rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos, que sirven como indicadores relativamente estables y que permiten saber cómo responde el sujeto ante un aprendizaje.

3.2.2. Variable II: Logro Académico:

Medido a través de las notas obtenidas durante el primer ciclo de estudios.

Definición operacional: El logro de académico es el resultado cuantitativo y cualitativo del proceso de enseñanza – aprendizaje que se traduce en calificaciones – notas

3.3. Operacionalización De Variables

Tabla 1

Estilos de aprendizaje

Definición conceptual	Operacionalización	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interacciona	Se realizará a través del instrumento de investigación denominado Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA-Junior), que mide cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo,	Estilo Activo.	Entusiasta	3,5,7,9,
			Anima	13,20,2
			Descubre	6,27,35,
responden a sus ambientes de aprendizaje.	teórico.	Estilo reflexivo	Arriesga Crea	37
			Observa	10,16,1
			Escucha Crea	8,19,28,
		Estilo pragmático.	Analiza	31,32,3
			Registra	4,36,
			Sondea.	39
		Estilo Teórico.	Experiment a. Planifica	1,8,12,1
			Organiza	4,22,24,
			Analiza	30,38
			Organiza	40
			Analiza	2,4,6,11
			Sintetiza	,15,17,2
			Critica	1,23,
			Planifica	25,29,3
			Sintetiza	3

Tabla 2

Logro académico

Definición conceptual	Operacionalización.
El logro académico es el resultado cuantitativo y cualitativo del proceso de enseñanza – aprendizaje que se traduce en calificaciones notas	Se realizará a través de las actas consolidadas de evaluación del curso de matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias

Capítulo IV. Metodología

4.1 Enfoque de la Investigación

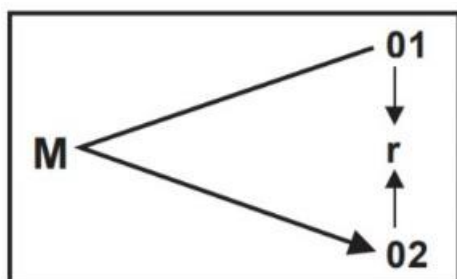
El enfoque que se utilizó fue el descriptivo, está orientado a describir la realidad tal como es, tal como se presenta, en las condiciones y circunstancias en que esta se presenta.

4.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se utilizó en nuestra investigación es Sustantiva. Dentro de este marco utilizaremos los referentes teóricos y metodológicos ya existentes en relación a nuestras variables. Se trata de una investigación teórica que busca y aplica leyes y principios científicos a la realidad específica que estudia.

4.3 Diseño De Investigación

La investigación presentó un diseño Correlacional.



Denotación: M = Muestra

O1 = Observación V.1: Estilos de aprendizaje

O2 = Observación V.2: Logro de las capacidades

4.4 Población y Muestra

La población

De acuerdo con Fracica (1986) la población de estudio es definida como “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades muestreo”. (p.36).

En el presente estudio se trabajará con el total de la población (222); ello porque, a decir de Carrasco (2005), se trata del “conjunto de todos los elementos que forman parte

del espacio territorial al que pertenece el problema de investigación”, en ese caso, al conjunto de, es decir estará conformada por todos los ingresantes del primer ciclo de la facultad de ciencias de la Universidad Enrique Guzman y Valle en el período 2017-1. A continuación describiremos la distribución de la población según género y edad.

La muestra

La muestra es un pequeño grupo de elementos que posee las características del universo que se está investigando, teniendo en cuenta, por un lado, la propuesta de Carrasco (2005), en el cual afirma que la determinación del tamaño de muestra mediante la fórmula estadística funciona para poblaciones superior es 10,000 elementos; y en la presente investigación la población es solo de 222 elementos, por lo tanto, no le corresponde muestra.

El diseño de la muestra es no probabilístico de tipo intencionado en tanto que es el investigador quien ha determinado de manera voluntaria la Universidad

Tabla 3

Distribución de la población según género

Sexo	Frecuencia
Varones	197
mujeres	25
Total	222

Tal como se puede apreciar en la Tabla N° 1, el número de varones es predominante en la muestra tomada, 197, frente al 25 de las mujeres

Tabla 4*Distribución de la población según edad*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
16	5	2,3
17	65	29,3
18	62	27,9
19	37	16,7
20	13	5,9
21	9	4,1
22	7	3,2
23	4	1,8
24	5	2,3
25	4	1,8
26	1	,5
27	2	,9
29	2	,9
30	3	1,4
32	2	,9
34	1	,5
Total	222	100,0

Los resultados observados en la Tabla 2, nos indican que las edades de los sujetos de la muestra fluctúan entre 16 a 34 años, siendo las de mayor porcentaje las edades de 17-18-19 y 20.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

a) Técnicas: Cuestionario

Según Munch, L. y Ángeles, E. (2009), “La encuesta es una técnica que consiste en obtener información acerca de una parte de la población o muestra, mediante el uso del cuestionario o de la entrevista”. Es la técnica que se utilizó para recoger datos en un solo momento y, por su utilidad práctica, fue la más adecuada para este tipo de investigación.

Juicio de expertos

El juicio de expertos es una técnica que sirve para verificar y mejorar el contenido de un instrumento de investigación. Esto sirvió para el informe de expertos con el fin de validar los instrumentos contruidos y aplicados a los estudiantes.

Prueba piloto

La prueba piloto consiste en aplicar el instrumento de recojo de datos a una muestra similar que contenga características similares a la población o muestra materia de la aplicación real. Se utilizó a modo de ensayo a pequeños grupos para validar los instrumentos.

Análisis documental

Según Sánchez, H. y Reyes, M. (2009:152), el análisis documental:

Es la técnica que recoge datos documentales o fuentes escritas sean primarias o secundarias. Pueden emplearse como parte de la investigación bibliográfica. Consiste en el estudio detallado de documentos que constituyen fuentes de datos vinculadas con variables estudiadas. Emplea como instrumentos las fichas textuales, de resumen, de comentario, etc. Dentro de este marco revisamos libros, monografías, artículos científicos, ya sea en las bibliotecas públicas o privadas. Los documentos que usamos fueron la ficha textual, de resumen, y bibliográfica en forma manual y digital.

b) Instrumentos de recolección de datos

Variable I: Estilos de Aprendizaje.

Instrumento Honey Y Alonso, cuestionario de CHAEA

Este cuestionario fue sometido por Alonso (1997) a los requerimientos de fiabilidad y validez. Para ello se aplicó la prueba Alfa de Cronbach en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje (Honey – Mumford). Es decir, se trabajará con instrumento ya validado.

Variable II: logro académico

Registro de Notas de notas de los estudiantes de la facultad ciencias en el curso de matemática I

4.6. Tratamiento estadístico

Para la presente investigación se utilizó estadística descriptiva media, mediana, desviación estándar y las correlaciones entre variables mediante r de Pearson a través del software ssps en su versión 20.

Capítulo V. Resultados

5.1 Confiabilidad y Validación de los Instrumentos

Selección de los Instrumentos

Estilos de Aprendizaje

El instrumento que se utilizó para la variable 1, estilos de aprendizaje, fue el Cuestionario Honey- Alonso, en su versión junior. la cual es un cuestionario de respuesta dicotómica de aplicación individual o grupal, que consta de (40) cuarenta ítems divididos en cuatro secciones de 10 ítems correspondientes a los cuatro estilos de aprendizaje. Estas son divididas de la siguiente estructura:

- a. Estilo activo (10 ítems): (3,5,7,9,13,20,26,27,35,37)
- b. Estilo reflexivo (10 ítems): (10,16,18,19,28,31,32,34,36,39)
- c. Estilo teórico (10 ítems): (2,4,6,11,15,17,21,23,25,29,33)
- d. Estilo pragmático (10 ítems): (1,8,12,14,22,24,30,38,40)

Logro académico

El instrumento que se utilizó para la variable 2, logro de capacidades, fue el registro de evaluación de las notas obtenidas en el curso de matemática I

Validación de los instrumentos

De acuerdo con Sánchez, H. y Reyes, C. (1998), “la validez de un instrumento depende de la efectividad al obtener los resultados de la capacidad, conducta, rendimiento o aspecto que asegura medir”. Para este efecto se estila utilizar el coeficiente de validez.

Coeficiente de validez

Varios conceptos de validez son mencionados en la literatura de investigación y el concepto crece tanto como se expanda a lo relacionado con la medición científica.

En toda investigación se aplica un instrumento para medir las variables contenidas en la hipótesis. Esta medición es efectiva cuando el instrumento de recolección de datos

realmente representa a las variables que el investigador tiene en mente, ya que si no es así la medición es deficiente y por lo tanto la investigación pierde interés. Así, a pesar de que no existe medición perfecta, por ser prácticamente imposible representar fielmente las diversas variables, se debe acercar lo más posible a la fiel representación de las variables a observar.

Así, Manheim y Rich (1991), citado por Kerlinger y otros (2002:264) menciona: "Validez es el término que nosotros usamos para referirnos al alcance en el cual nuestras medidas corresponden a los conceptos que ellas están tratando de reflejar", y para Hernández y otros (2006:277) "La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir... La validez es una cuestión más compleja que debe alcanzarse en todo instrumento de medición que se aplica".

Para la presente investigación se ha utilizado como instrumento de investigación, el cuestionario de encuesta sobre las "Estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico". Teniendo como referencia al Coeficiente de Validez de Contenido (Juicio de Experto), se ha diseñado y elaborado el instrumento y se la sometido al criterio de "juicios de experto"

Tabla 5

Coeficiente de Validación del Instrumento Estilos de Aprendizaje

Nombres y Apellidos del experto	Evaluación del Cuestionario
LUCIA ASENCIOS TRUJILLO	80%
ANGEL COCHACHI QUISPE	82%
RUBÈN MORA SANTIAGO	90%
PEDRO VALLEJO QUISPE	85%
LIDA ASENCIOS TRUJILLO	88%
Puntaje final y promedio de valoración	85%

Tabla 6*Valores de los Niveles de Validez*

Valores	Nivel de validez
1 – 20	Deficiente
21 – 40	Regular
41- 60	Buena
61- 80	Muy buena
81 – 100	Excelente

De las fichas de evaluación del juicio de experto se ha podido apreciar que el promedio cuantitativo es de 85%, observando los valores de nivel de validez se puede afirmar que dicho instrumento es válido para ser aplicados.

5.2 Presentación y análisis de resultados

El tratamiento estadístico que se utilizó fueron los siguientes:

Coeficiente alfa de Cronbach El coeficiente alfa de Cronbach mide la confiabilidad a partir de la consistencia interna de los ítems, entendiéndose el grado en que los ítems de una escala se correlacionan entre sí.

Prueba del coeficiente de relación de Pearson El coeficiente de correlación de Pearson es una medida de la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas.

Prueba de T student nos permite determinar si existe una relación entre dos variables categóricas.

Análisis de las dimensiones y variables

En la tabla 5 se aprecian los estadísticos descriptivos para la variable estilos de aprendizaje. Tabla 5.

Tabla 7*Estadísticos descriptivos de la variable estilos de aprendizaje*

	Estilo Activo	Estilo Reflexivo	Estilo Teórico	Estilo Pragmático
Media	11.78	12.64	12.67	12.62
Mediana	12.00	13.00	12.00	13.00
Desv típica	2.425	2.797	2.721	2.739
Varianza	5.879	7.823	7.402	7.503
Asimetría	-.184	.173	.228	-.104
Curtosis	-.340	-.241	-.850	-.791
Rango	10	13	11	11
Mínimo	7	6	8	7
Máximo	17	19	19	18

Nota: N=222

En cuanto al estilo activo la muestra ha alcanzado una media de 11.78 y una desviación estándar de 2.425; dentro de un rango que va desde 7 como mínimo hasta 17 como máximo. Los datos acerca de la asimetría y la curtosis nos indican que la distribución de las puntuaciones no se ajusta a una distribución normal.

Asimismo, en cuanto al estilo reflexivo la muestra ha alcanzado una media de 12.64 y una desviación estándar de 2.797; dentro de un rango que va desde 6 como mínimo hasta 19 como máximo. Los datos acerca de la asimetría y la curtosis nos indican que la distribución de las puntuaciones no se ajusta a una distribución normal.

De la misma forma, en cuanto al estilo teórico la muestra obtuvo una media de 12.67 y una desviación estándar de 2.721; dentro de un rango que va desde 8 como mínimo hasta 19 como máximo. Los datos acerca de la asimetría y la curtosis nos indican que la distribución de las puntuaciones no se ajusta a una distribución normal.

Finalmente, respecto al estilo pragmático la muestra obtuvo una media de 12.62 y una desviación estándar de 2.739; dentro de un rango que va desde 7 como mínimo hasta

18 como máximo. Los datos acerca de la asimetría y la curtosis nos indican que la distribución de las puntuaciones no se ajusta a una distribución normal.

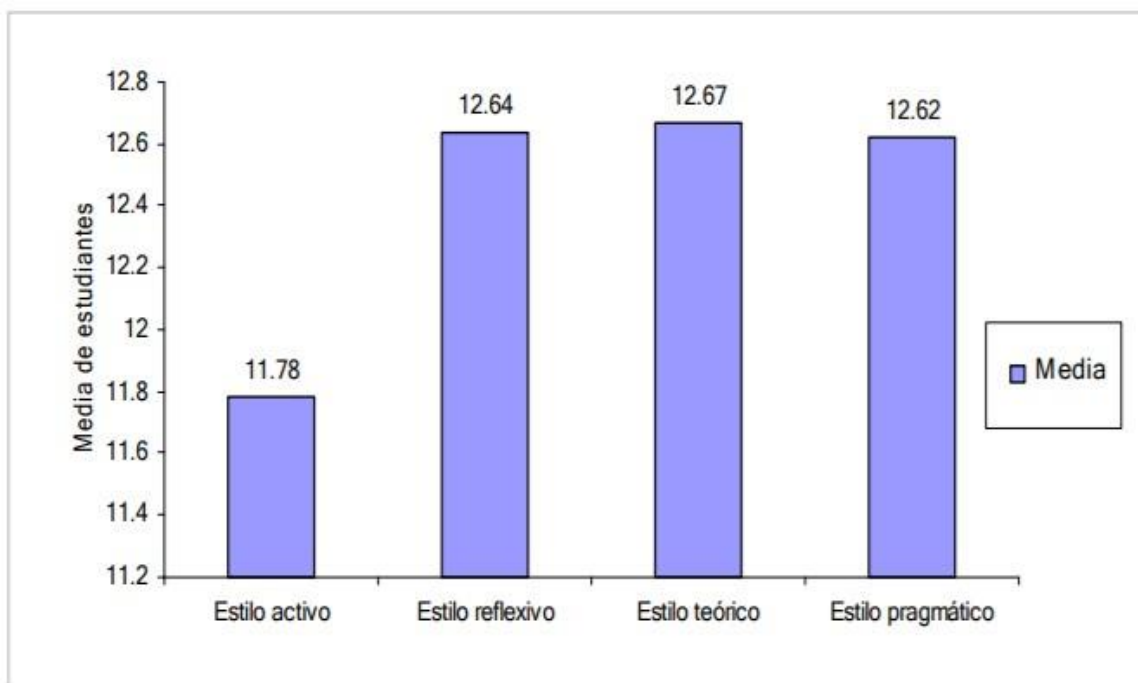


Figura 1. Distribución de media por estilos de aprendizaje de estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el periodo 2017-1

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, en la tabla 6 se puede apreciar los niveles de preferencia del estilo de activo que presenta la muestra.

Tabla 8

Niveles de preferencia del estilo activo

	Frecuencia	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Baja	25	11.6	11.6
Moderada	101	44.9	56.5
Alta	74	33.3	89.9
Muy alta	22	10.1	100.0
Total	222	100.0	

Nota: N= 222

Como se aprecia en la Tabla 6 el mayor porcentaje de la muestra (44.9%) se encuentra dentro del nivel moderada de preferencia del estilo activo, seguido del 33.3% que se ubica en el nivel alta de preferencia hacia dicho estilo. Mientras que el 11.6% y el 10.1% se encuentran en los niveles de baja y muy alta de preferencia respectivamente.

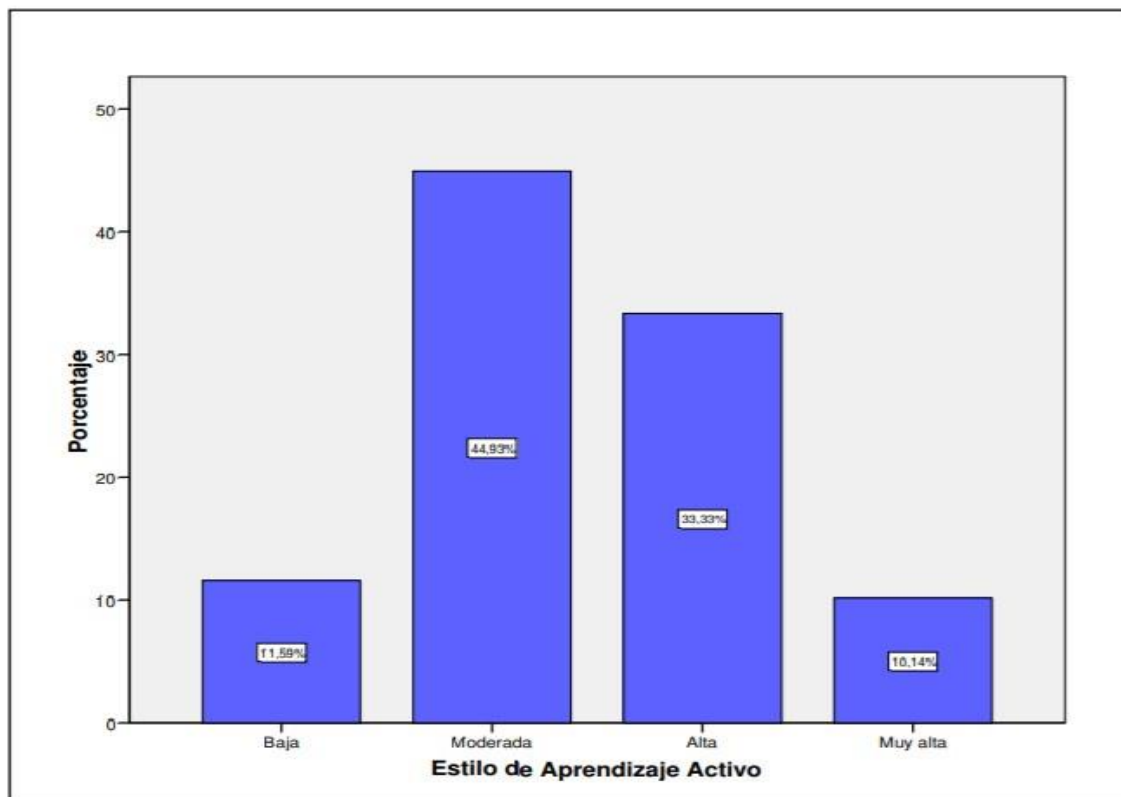


Figura 2. Niveles de preferencias en porcentaje del estilo activo.

Fuente: Elaboración propia

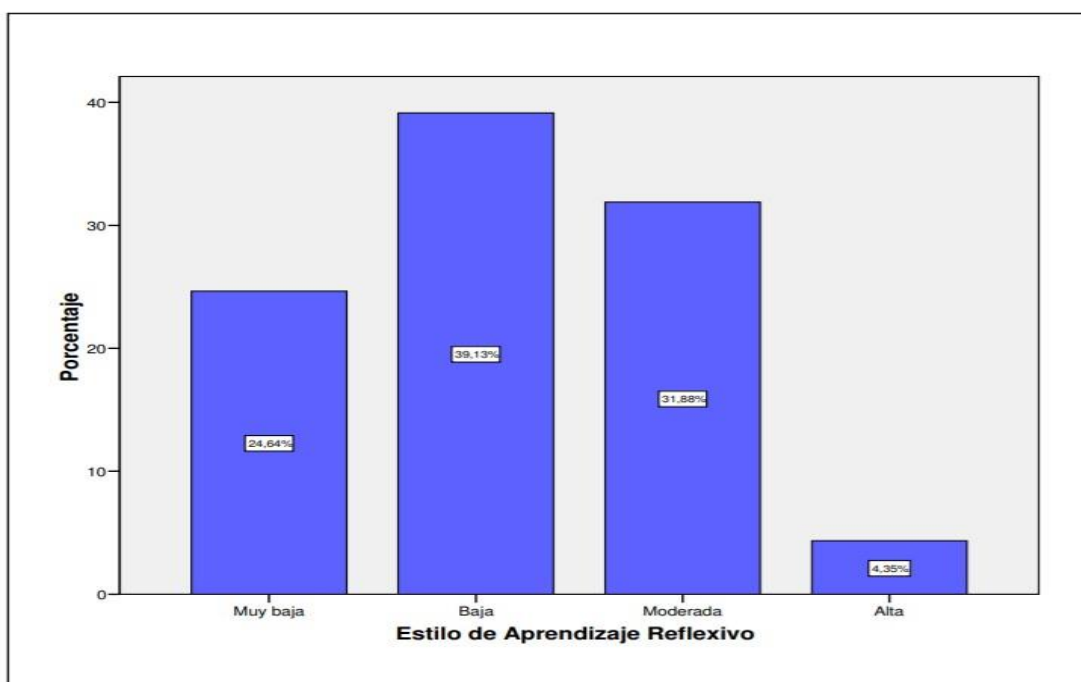
En cuanto al estilo de aprendizaje reflexivo, en la Tabla 7 se observa que el mayor porcentaje de preferencia de la muestra se encuentra dentro del nivel baja hacia dicho estilo con un 39.1%, seguido del 31.9% en el nivel moderado y del 24.6% que se ubica en el nivel muy baja respectivamente.

Mientras que sólo un 4.3% de la muestra se encuentra en la categoría alta del nivel de preferencia del estilo reflexivo.

Tabla 9*Niveles de preferencia del estilo reflexivo*

	Frecuencia	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Baja	55	24.6	24.6
Moderada	87	39.1	63.8
Alta	70	31.9	95.7
Muy alta	10	4.3	100.0
Total	222	100.0	

Nota: N= 222

*Figura 3. Niveles de preferencias en porcentaje del estilo reflexivo*

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10*Niveles de preferencia del estilo teórico*

	Frecuencia	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Baja	35	15.9	15.9
Moderada	98	43.5	59.4
Alta	51	23.2	82.6
Muy alta	38	17.4	100.0
Total	222	100.0	

Nota: N= 222

En cuanto al estilo de aprendizaje teórico, en la Tabla 8 se observa que el mayor porcentaje de preferencia de la muestra se encuentra dentro del nivel moderada hacia dicho estilo de aprendizaje con un 43.5%, seguido del 23.2% que se ubica en el nivel alta de preferencia.

Así mismo en los niveles de muy alta con el 17.4% y baja con un 15.9% de preferencia respectivamente.

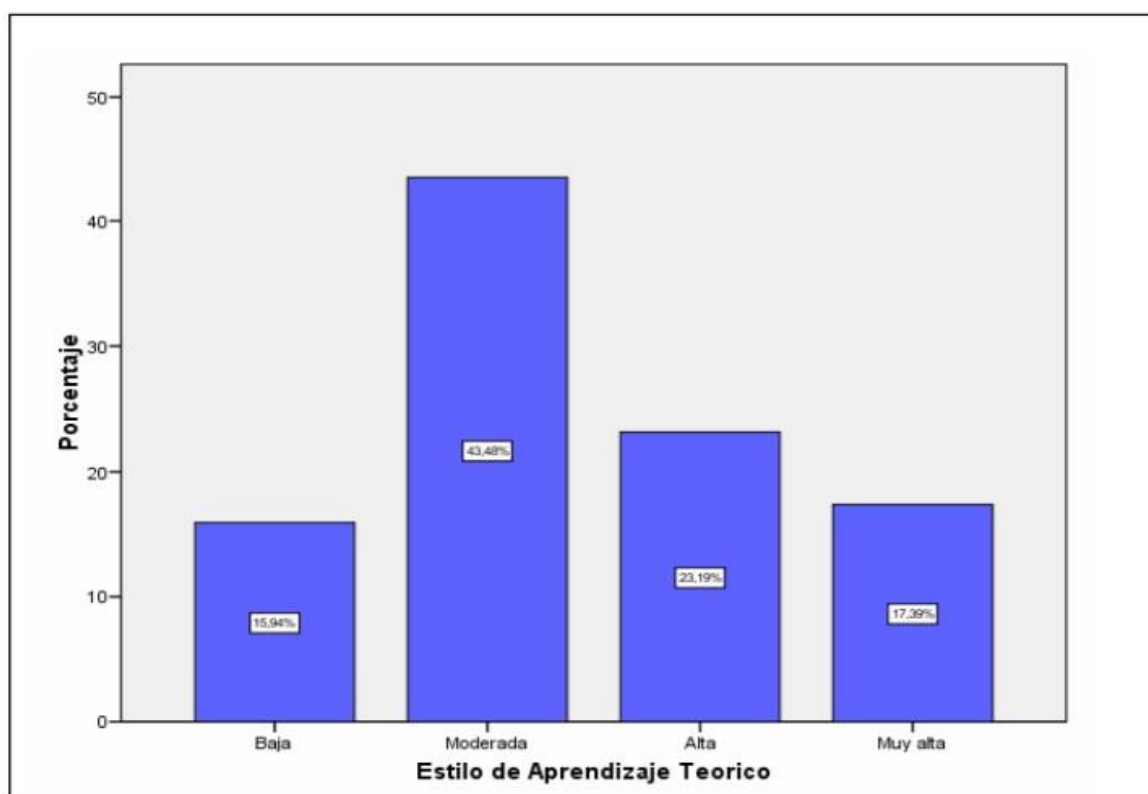


Figura 4. Niveles de preferencias en porcentaje del estilo teórico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

Niveles de preferencia del estilo pragmático

	Frecuencia	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Baja	55	24.6	24.6
Moderada	77	34.8	59.4
Alta	45	20.3	79.7
Muy alta	45	20.3	100.0
Total	222	100.0	

Nota: N= 222

Por último, en cuanto al estilo de aprendizaje pragmático, en la Tabla 9 se observa que el mayor porcentaje de la muestra se encuentra dentro del nivel de preferencia moderada hacia dicho estilo de aprendizaje, con un porcentaje de 34.8%. Seguido cercanamente por los niveles de alta y muy alta preferencia con un 20.3% en ambas categorías. Así mismo los menores porcentajes se ubican en las categorías baja y muy baja del nivel de preferencia con un 17.4% y un 7.2%, respectivamente en el estilo pragmático.

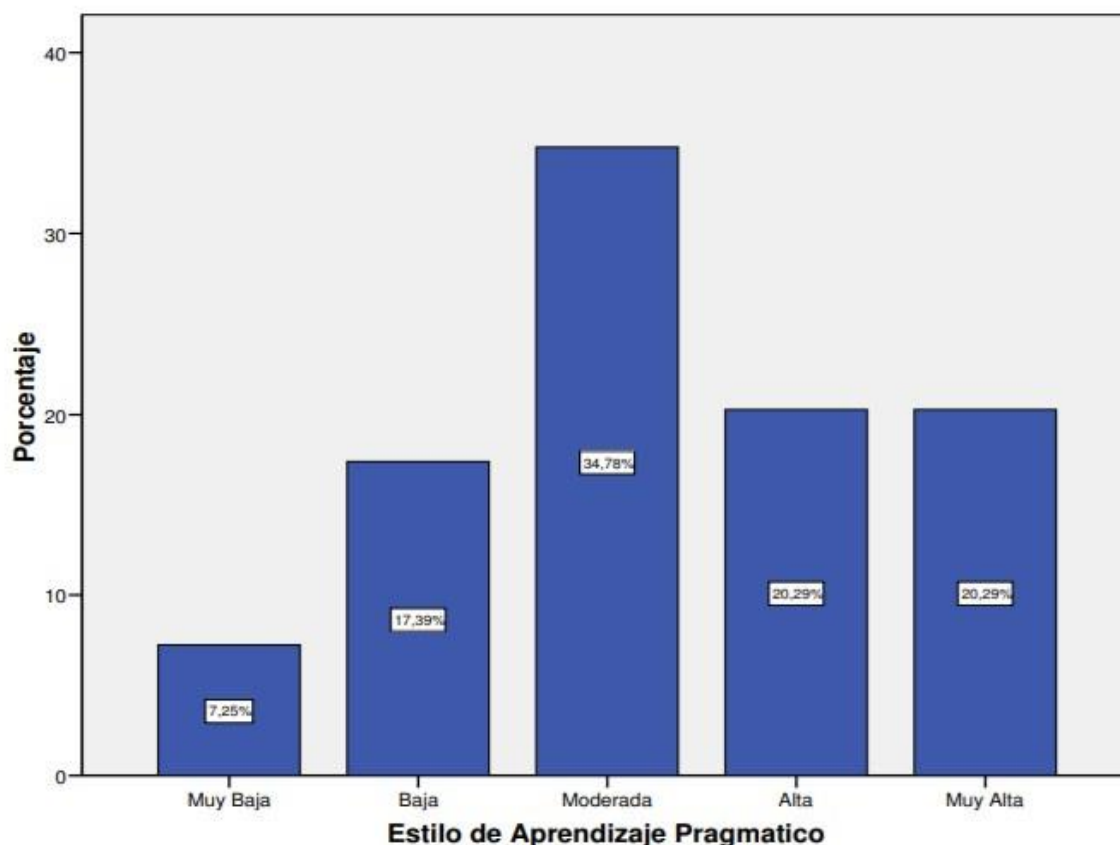


Figura 5. Niveles de preferencia en porcentaje del estilo pragmático

Fuente: Elaboración propia

Nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el periodo 2017-1

En la tabla 10 se aprecian los estadísticos descriptivos para la variable logro de capacidades.

Tabla 12*Estadísticos descriptivos de logro académicos*

	Frecuencia	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Deficiente	35	15.9	15.9
Regular	132	59.4	75.4
Bueno	55	24.6	100.0
Total	222	100.0	

Nota: N= 222

Como se puede apreciar en la tabla 10, el promedio anual que representa el logro de capacidades obtuvo una media de 12.39 y una desviación estándar de 1,904 dentro de un rango que va desde 7 como puntuación mínima hasta 15 como puntaje máximo de la muestra.

Por otro lado, en la tabla 10 se puede apreciar las frecuencias de la valoración de la variable logro académico de los estudiantes del primer ciclo.

Tabla 13*Valoración del rendimiento académico*

	Frecuencia	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Deficiente	35	15.9	15.9
Regular	132	59.4	75.4
Bueno	55	24.6	100.0
Total	222	100.0	

Nota: N= 222

Como se aprecia en la Tabla 11 el mayor porcentaje de la muestra (59.4%) donde se obtuvo una valoración en el nivel regular según la escala en cuanto al rendimiento académico, seguido del 24.6% que se ubica en un nivel de logro bueno, mientras que el 15.9% se encuentra en un nivel deficiente en el rendimiento académico, no encontrándose ningún alumno en el nivel de logro muy bueno y excelente.

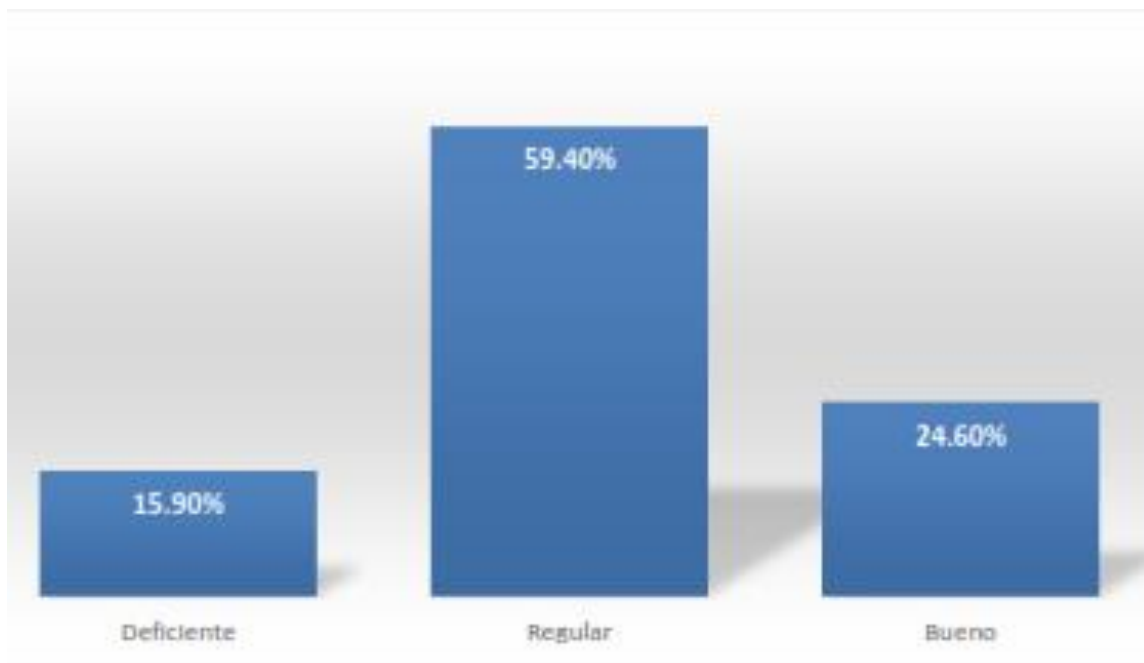


Figura 6. Niveles del Rendimiento Académico

Fuente: elaboración propia

Contrastación De Hipótesis

Hipótesis General

Existe relación significativa entre los Estilos de Aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Para realizar esta prueba utilizamos el coeficiente de Pearson con el fin de determinar el grado de relación entre los variables estilos de aprendizaje y logro de las capacidades

Coeficiente de correlación de Pearson (r).

El coeficiente de correlación de Pearson (r) es un método de correlación para variables medidas por intervalos o razón y para relaciones lineales. Se calcula a partir de las puntuaciones obtenidas en una muestra en dos variables. Se relacionan las puntuaciones obtenidas de una variable con las puntuaciones obtenidas de la otra, con los mismos participantes o casos.

Fórmula de Pearson:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

El coeficiente r de Pearson puede variar de -1.0 a +1.0.

Donde: $-1 \leq r \leq +1$

Los índices de correlación, según Hernández, R. y otros (2006: 453)

Tabla 14

Coefficiente de correlación

Coefficiente	Tipo de correlación
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa media
-0,25	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación alguna entre las variables
+0,25	Correlación positiva débil
+0,50	Correlación positiva media
+0,75	Correlación positiva considerable
+0,90	Correlación positiva muy fuerte
+1,00	Correlación positiva perfecta

Los resultados han sido ingresados en el programa estadístico SPSS, y se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 15*Correlaciones*

		Logro de Capacidades	Estilos de aprendizaje.
Logro de Capacidades	Correlación de Pearson	1	.733(**)
	Sig. (bilateral)		.000
	N	222	222
Estilos de aprendizaje.	Correlación de Pearson	.733(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	222	222

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla mostrada, el coeficiente de correlación de Pearson es $r=0,733$. Entonces el grado de correlación entre los variables estilos de aprendizaje y logro de las capacidades según el cuadro de Hernández Sampieri, es correlación positiva moderada, de acuerdo con los índices de correlación.

Este resultado sólo es aplicable a la muestra. Para determinar si la correlación es significativa, se debe realizar la prueba T de student.

Prueba de hipótesis

Hipótesis estadísticas:

Hipótesis nula: $=0$, No existe relación significativa entre los Estilos de Aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle.

Hipótesis alterna: $\neq 0$, Existe relación significativa entre los Estilos de Aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle. La prueba requiere el cálculo obtenido y el crítico. Nivel de significancia

Nivel de significancia = 0.05, con dos colas (bilateral)

Prueba t

$$t_{\text{obtenido}} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

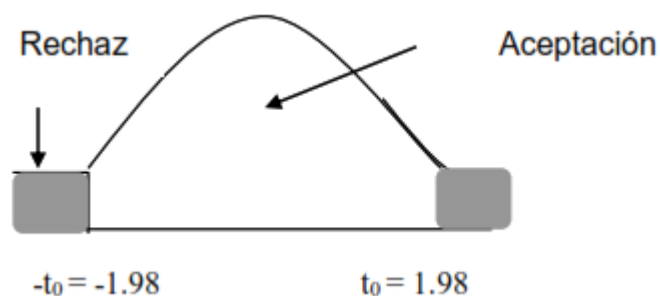
$$t_{\text{obtenido}} = 0.733 \sqrt{\frac{222-2}{1-0.537}} = 8.749$$

Valor crítico de t y grado de libertad

$$g.l = n-2$$

$$g.l = 69-2 = 67$$

$$t_{\text{critico}} = t_{\text{student}}, \alpha \text{ y } (n-2)$$



Decisión

si $t_{\text{Obtenido}} > t_{\text{critico}} \Rightarrow \text{rechazar hipótesis nula}$

El $t_{\text{obtenido}} = 8.749$ cae en la zona de rechazo.

Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula ($H_0: = 0$), y, como consecuencia, se acepta la

Hipótesis Alternativa (H_1).

Conclusión

Se infiere que Existe relación significativa entre los Estilos de Aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Hipótesis Específica 1

El estilo de aprendizaje activo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Para realizar esta prueba utilizaremos el coeficiente de Pearson con el fin de determinar el grado de relación entre estilo activo de aprendizaje el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle Coeficiente de correlación de Pearson (r)

Fórmula de Pearson:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

El coeficiente r de Pearson puede variar de -1.0 a +1.0.

Donde: $-1 \leq r \leq +1$

Tabla 16

Correlaciones

		Logro de Capacidades	Estilo Activo
Logro de Capacidades	Correlación de Pearson	1	.553(**)
	Sig. (bilateral)		.000
	N	222	222
Estilo Activo	Correlación de Pearson	.553(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	222	222

De acuerdo con la tabla mostrada, el coeficiente de correlación de Pearson es $r=0,553$. Entonces, el grado de correlación entre las variables, según el cuadro de

Hernández Sampieri, es correlación positiva media, de acuerdo con los índices de correlación.

Este resultado sólo es aplicable a la muestra. Para determinar si la correlación es significativa se debe realizar la prueba T de student.

Prueba de hipótesis

Hipótesis estadísticas:

Hipótesis nula: $=0$, El estilo de aprendizaje activo no está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Hipótesis alterna:

El estilo de aprendizaje activo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

La prueba requiere el cálculo $t_{obtenido}$ y el $t_{crítico}$

Nivel de significancia

Nivel de significancia = 0.05, con dos colas (bilateral)

Prueba t

$$t_{obtenido} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

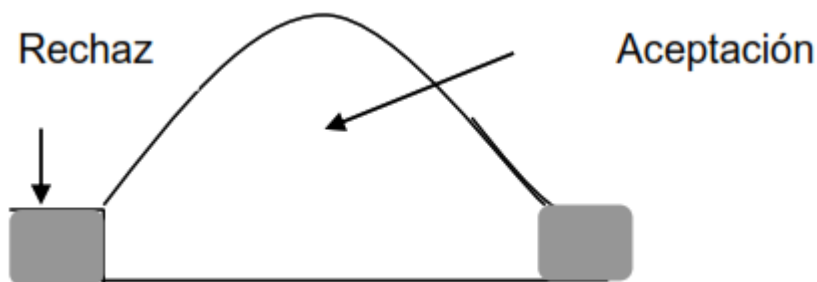
$$t_{obtenido} = -0.533 \sqrt{\frac{222-2}{1-0.284}} = -5.117$$

Valor crítico de t y grado de libertad

$$g.l = n-2$$

$$g.l = 69-2 = 6$$

$$t_{\text{critico}} = t_{\text{student}}, \alpha \text{ y } (n - 2)$$



Decisión

$$\text{si } t_{\text{Obtenido}} > t_{\text{critico}} \Rightarrow \text{rechazar hipótesis nula}$$

El $t_{\text{obtenido}} = -5.117$ cae en la zona de aceptación.

Conclusión

Se infiere que el estilo de aprendizaje activo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Hipótesis Específica 2

El estilo de aprendizaje reflexivo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Coefficiente de correlación de Pearson (r)

Fórmula de Pearson:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

El coeficiente r de Pearson puede variar de -1.0 a +1.0.

Donde: $-1 \leq r \leq +1$

Tabla 17*Correlaciones*

		Logro de Capacidades	Estilo Reflexivo
Logro de Capacidades	Correlación de Pearson	1	.616(**)
	Sig. (bilateral)		.000
	N	222	222
Estilo Reflexivo	Correlación de Pearson	.616(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	222	222

La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla mostrada, el coeficiente de correlación de Pearson es $r=0,616$. Entonces, el grado de correlación entre las variables, según el cuadro de Hernández Sampieri, es correlación positiva moderada, de acuerdo con los índices de correlación.

Este resultado sólo es aplicable a la muestra. Para determinar si la correlación es significativa se debe realizar la prueba T de student.

Prueba de hipótesis

Hipótesis estadísticas:

Hipótesis nula: $=0$, El estilo de aprendizaje reflexivo no está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Hipótesis alterna: $\neq 0$, El estilo de aprendizaje reflexivo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

La prueba requiere el cálculo obtenido y el crítico.

Nivel de significancia

Nivel de significancia = 0.05, con dos colas (bilateral)

Prueba t

$$t_{\text{obtenido}} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

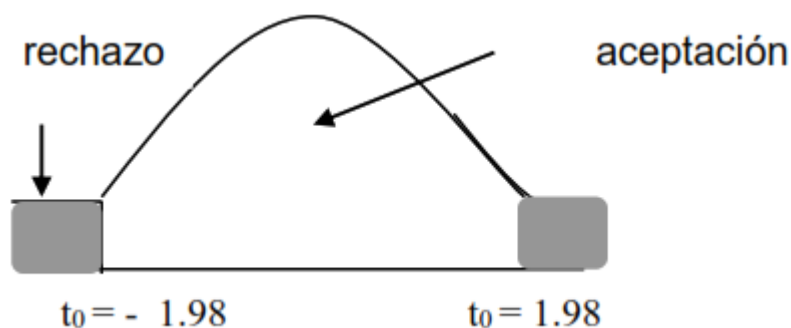
$$t_{\text{obtenido}} = 0.616 \sqrt{\frac{222-2}{1-0.616^2}} = 6.351$$

Valor crítico de t y grado de libertad

$$g.l = n-2$$

$$g. = 69-2 = 67$$

$$t_{\text{critico}} = t_{\text{student}}, \alpha \text{ y } (n-2)$$



Decisión

si $t_{\text{obtenido}} > t_{\text{critico}} \Rightarrow$ rechazar hipótesis nula

El $t_{\text{obtenido}} = 6.351$ cae en la zona de rechazo.

Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula ($H_0: = 0$), y, como consecuencia, se acepta la Hipótesis Alternativa ($\rho \neq 0$).

Conclusión

El estilo de aprendizaje reflexivo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Hipótesis Específica 3

El estilo de aprendizaje teórico está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Para realizar esta prueba

Utilizaremos el coeficiente de Pearson con el fin de determinar el grado de relación entre estilo las variables a estudiar

Fórmula de Pearson:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

El coeficiente r de Pearson puede variar de -1.0 a +1.0.

Tabla 18

Correlaciones

		Logro de Capacida des	Estilo Teórico
Logro de Capacida des	Correlación de Pearson	1	.580(**)
	Sig. (bilateral)		.000
	N	222	222
Estilo Teórico	Correlación de Pearson	.580(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	222	222

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla mostrada, el coeficiente de correlación de Pearson es $r=0,580$. Entonces, el grado de correlación entre las variables según el cuadro de

Hernández Sampieri (2010) es correlación positiva moderada, de acuerdo con los índices de correlación.

Este resultado sólo es aplicable a la muestra. Para determinar si la correlación es significativa, se debe realizar la prueba T de student.

Prueba de hipótesis

Hipótesis estadísticas:

Hipótesis nula: $=0$, El estilo de aprendizaje teórico no está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Para realizar esta prueba

Hipótesis alterna: $\neq 0$, El estilo de aprendizaje teórico está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

La prueba requiere el cálculo obtenido y el crítico.

Nivel de significancia:

Nivel de significancia $= 0.05$, con dos colas (bilateral)

Prueba t

$$t_{obtenido} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

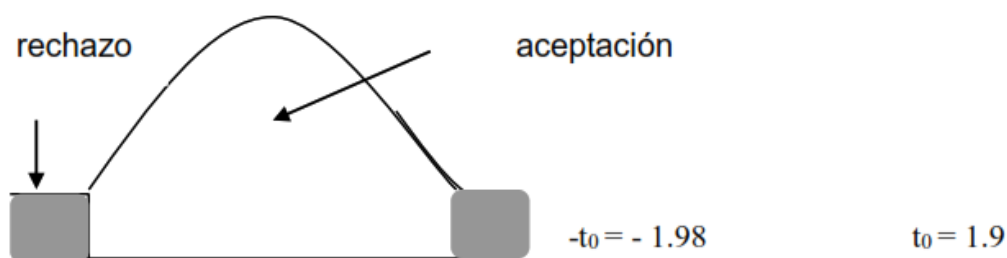
$$t_{obtenido} = 0.580 \sqrt{\frac{222-2}{1-0.420}} = 5.534$$

Valor crítico de t y grado de libertad

$$g.l = n-2$$

$$g. = 69 - 2 = 6$$

$$t_{critico} = t_{student}, \alpha \text{ y } (n - 2)$$



Decisión

$$\text{si } t_{Obtenido} > t_{critico} \Rightarrow \text{rechazar hipotesis nula}$$

El $t_{obtenido} = 5.534$ cae en la zona de rechazo.

Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula ($H_0: = 0$), y ,como consecuencia, se acepta la

Hipótesis Alterna ($\neq 0$).

Conclusión

El estilo de aprendizaje teórico está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Hipótesis Específica 4

El estilo de aprendizaje pragmático está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle.

Utilizaremos el coeficiente de Pearson con el fin de determinar el grado de relación

Coeficiente de correlación de Pearson (r)

Fórmula de Pearson:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

El coeficiente r de Pearson puede variar de -1.0 a +1.0.

Tabla 19

Correlaciones

		Logro de Capacidades	Estilo Pragmático
Logro de Capacidades	Correlación de Pearson	1	.680(**)
	Sig. (bilateral)		.000
	N	222	222
Estilo Pragmático	Correlación de Pearson	.680(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	222	222

De acuerdo con la tabla mostrada, el coeficiente de correlación de Pearson es $r = 0,680$. Entonces, el grado de correlación entre las variables según el cuadro de Hernández Sampieri (2010) es correlación positiva moderada, de acuerdo con los índices de correlación.

Este resultado sólo es aplicable a la muestra. Para determinar si la correlación es significativa, se debe realizar la prueba T de student.

Prueba de hipótesis

Hipótesis estadísticas:

Hipótesis nula: $=0$, El estilo de aprendizaje pragmático no está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

Hipótesis alterna: H_1 , El estilo de aprendizaje pragmático está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

La prueba requiere el cálculo $t_{obtenido}$ y el $t_{crítico}$.

Nivel de significancia:

Nivel de significancia = 0.05, con dos colas (bilateral)

Prueba t

$$t_{obtenido} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

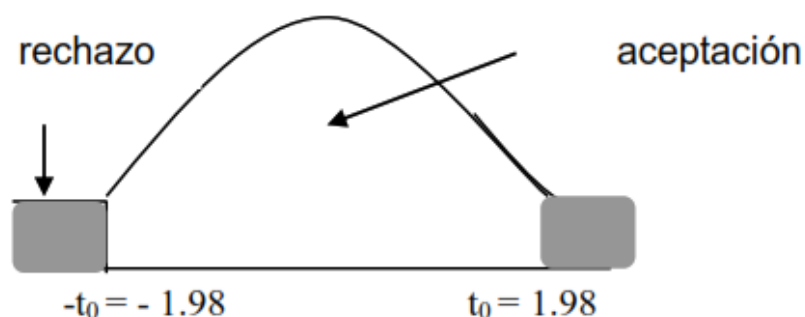
$$t_{obtenido} = -0.616 \sqrt{\frac{222-2}{1-0.4624}} = -7.534$$

Valor crítico de t y grado de libertad

$$g.l = n-2$$

$$g.l = 69 - 2 = 67$$

$$t_{crítico} = t_{student, \alpha \text{ y } (n-2)}$$



Decisión

$$\text{si } t_{obtenido} > t_{crítico} \Rightarrow \text{rechazar hipótesis nula}$$

El $t_{obtenido} = 7.534$ cae en la zona de aceptación.

Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula ($H_0: \rho = 0$),

Conclusión

El estilo de aprendizaje pragmático está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

5.3 Discusión de resultados

En nuestro país existen investigaciones sobre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico, pero ninguno en relación al logro de capacidades y los instrumentos aplicados responden a los modelos de estilos de aprendizaje que han sido validados y adaptados a nuestra realidad como el empleado por Honey y Mumford que se basó en el modelo de Kolb. Para esta investigación se empleó el Cuestionario de Honey – Alonso, de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) como instrumento, el cual fue validado mediante las pruebas de fiabilidad de alfa de cronbach, y de grado de validez por juicio de expertos y una confiabilidad muy buena para ser aplicada.

Los alumnos aprenderán con mayor efectividad si se les enseña de acuerdo al estilo que ellos han desarrollado como también empleando los otros estilos haciéndolos más flexibles frente a los estilos de menor empleo, también debe considerarse el medio apropiado para el proceso enseñanza aprendizaje, porque no solamente su cerebro se adapta, sino que sus sentidos le permitirán interactuar con el medio por medio de los canales sensoriales. Afirmando lo manifestado por Keefe (1982) citado por Alonso, los estilos de aprendizaje son rasgos cognitivos, afectivos, y fisiológicos, que en el nivel de proceso aprendizaje sirven de indicadores relativamente frente a los cambios de conducta, los alumnos responden de acuerdo a su ambiente de aprendizaje donde el docente es el mediador para que los discentes adquieran conocimientos, pero cada uno de los estudiantes ha desarrollado su propio estilo de aprendizaje, unos más que otros y que muchas veces no son considerados por los docentes, padres de familia, del mismo modo que las

Instituciones Educativas trabajan más en función personal y no del estudiante. Según Alonso et al. (2007), Resulta difícil que un alumno logre resultados positivos en los cuatro estilos por igual, por lo que podemos contrastar con el resultado de la investigación con las puntuaciones obtenidas en los estadísticos descriptivos en la media de los estilos de aprendizaje encontrándose, en el estilo teórico con 12.67 de puntuación, seguido del estilo reflexivo con 12.64, luego en el estilo pragmático con 12.62 y por último en el estilo activo con 11.78, cuyos rangos de notas del estilo activo se encuentran entre 7 como mínimo y 18 como máximo. Sin embargo el nivel de preferencia del estilo activo del total de la muestra es que 31 estudiantes se encuentran en el nivel moderada, lo que representa a 44.9%; el estilo reflexivo se encuentra en el nivel de preferencia baja con un 27 estudiantes que representa a 39.1%; en el estilo teórico el nivel de preferencia se encuentra en moderada con 43.5 % que corresponde a 30 estudiantes y por último en el estilo pragmático la mayor preferencia se encuentra en el nivel moderada con el 34.8% que corresponde a 24 estudiantes.

El resultado obtenido de la correlación entre los estilos de aprendizaje y el logro de capacidades, es que existe correlación significativa con el estilo reflexivo, seguido por el estilo teórico de menor correlación, pero que no existe correlación con el estilo activo, tampoco con el estilo pragmático, además del empleo del estadístico paramétrico r de Pearson, y t student en el programa de Spss, del cual estos resultados se asemejan a los resultados efectuados por Loret de Mola (2007). Según Adán (2009), existe correlación significativa en la modalidad de bachillerato tecnológico con el estilo reflexivo al igual que en la modalidad de humanidades y ciencias sociales, mientras que en la modalidad de bachillerato de ciencias naturales existe pero muy ligeramente el estilo teórico a diferencia de las otras modalidades. A diferencia para Von (2005) el estilo de menor correlación es el estilo reflexivo por presentar un porcentaje de 0.849% mientras que en el estilo teórico se

encontró con una correspondencia de 0.19. Además se puede comparar los datos con otro nivel de estudiantes a diferencia de la muestra que empleo en la investigación que fue con estudiantes de secundaria como lo señalado por Labatut (2004) donde los estudiantes que inician de derecho, son más teóricos y reflexivos, coincidiendo con las características de los alumnos por ser una institución educativa humanística y no técnica.

Los estudiantes de la facultad de ciencias, tienen estilos que han ido desarrollando en el transcurso de su vida académica, siendo las que se correlacionan el estilo reflexivo cuyas características observables es que reúne datos antes de llegar a una conclusión, se involucran con los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación por lo general son: paciente, detallista, lento, distante, analizan sus experiencias desde diversas perspectivas antes de dar una opinión; complementando con el estilo teórico, se adaptan a teorías lógicas, trabajan de forma escalonada, se centra en su forma de pensar y sentir.

En cuanto al logro de capacidades podemos comparar con los resultados a nivel nacional obtenidos por Castro (2005) donde señala que un 45% de los alumnos se encuentran en un nivel de calificaciones que van de 11 a 13 según el sistema vigesimal, que corresponde de acuerdo podemos enunciar que los estudiantes del 6to de primaria se encuentran en un 59.4% en el nivel de proceso que corresponde a la misma escala de 11 y 13 según la escala de la valoración emitida por el Ministerio de Educación y que un 15.9% en un nivel de inicio como un 24.6% en un nivel de logro en el área de comunicación integral, el cual permite identificar que los alumnos que se encuentran en el nivel de inicio presentan dificultades y requieren de mayor tiempo de acompañamiento para poder mejorar su aprendizaje, mientras que los alumnos que se encuentran en el nivel de proceso están en camino de alcanzar los aprendizajes previstos, así mismo los alumnos que se encuentran en el nivel de logro han podido alcanzar el aprendizaje previsto en el tiempo programado pero concientizando que pueden alcanzar el nivel de logro satisfactorio pero

que ellos no se sienten seguros de alcanzarlo porque se conforman con lo que tienen. Esto se debe muchas veces a los factores externos que influyen en los alumnos como la metodología y estrategias de aprendizaje, así también infraestructura, hábitos de estudio, por lo que el docente deberá emplear nuevas estrategias que estén orientadas a los estilos de aprendizaje que presentan los alumnos tal como lo manifiesta Vildoso (2003) sobre los hábitos de estudio, autoestima, como también señala Reyes (2003) sobre los rasgos de personalidad, autoconcepto académico y familiar.

Conclusiones

1.- De los resultados del trabajo de investigación corroborados con la prueba de hipótesis se puede inferir que los estilos de aprendizaje tienen relación directa con y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

2.- El estilo activo de aprendizaje tiene relación directa con y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

3. -El estilo reflexivo de aprendizaje tiene relación directa con y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

4. -El estilo teórico de aprendizaje tiene relación directa con y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

5.- El estilo pragmático de aprendizaje tiene relación directa con y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle

6.-Los estilos de aprendizaje son características únicas que definen las formas de aprender de cada persona, sabiendo la manera y los métodos más eficientes en que aprende, cada quien puede alcanzar la excelencia en los estudios si se lo propone.

7.-Los estilos de aprendizaje no son únicos en una persona, son rasgos que son compartidos por muchos, además el hecho de que un sujeto tenga alta predominancia en un estilo de aprendizaje no quiere decir que no pueda aprender de igual forma como si su estilo fuera otro, el estilo de aprendizaje que lo define, con el debido cuidado y atención, lo ayudara a alcanzar la cumbre académica.

8.-El estilo Activo de aprendizaje se caracteriza por personas que constantemente les gusta y prefieren temas novedosos, en una continua formación de sus conocimientos; se las ingenia para resolver problemas, no solo académicos sino también los de la vida diaria; le gusta competir en equipo y se reconocido por sus logros y esfuerzos; le gusta ser líder y dirigir debates, dar sus puntos de vista; prefiere en lo posible no estar mucho tiempo escuchando, ya que cuando está en grupos tiene que ser el centro de atracción.

9.-El estilo Reflexivo de aprendizaje se caracteriza por personas que observan (participante y más comúnmente no participante) los hechos; aunque este en compañía prefiere llevar su propio ritmo de trabajo; prefieren no trabajar bajo presión y tener tiempo para la realización de sus trabajos, ya que son muy metódicos en esto; ante cualquier fenómeno buscan interpretar de distintas maneras y su criterio de elección es la más racional.

10.-Los sujetos que poseen el estilo Teórico de aprendizaje prefieren situaciones claras y estructuradas, se identifican frecuentemente por entender conocimientos complicados; dejan de lado la intuición y sentimientos para concentrarse en ideas claras, concretas y en situaciones que se aclaren con un exhaustivo raciocinio; prefieren el análisis de una situación completa, para así emitir juicios más sustentados.

11.-El estilo Pragmático de aprendizaje se caracteriza por personas que aprendan técnicas inmediatamente aplicables; llenan sus juicios con anécdotas y ejemplos de sus instructores y maestros; prefiere practicar técnicas en compañía de un experto para no dudar de lo nuevo que se está aprendiendo.

12.-Los estilos Activo y reflexivo predominan en los estudiantes de la carrera Educación Mención Matemática, aunque ya se determinó que en este grupo de estudiantes está condición no es parámetro para medir el rendimiento académico.

Recomendaciones

1.-Realizar un estudio correlacional entre las variables estudiadas en la presente investigación con una muestra mayor, o a nivel nacional, para estandarizar y establecer criterios más específicos de manejo de los estilos, con el fin de optimizar los resultados en la formación de los niños.

2.-Identificar otras variables relacionadas, que puedan mermar o interferir en el desarrollo de las competencias con las características muestreadas, para potenciarlas o controlarlas, con el fin de optimizar el aprendizaje.

3.-Utilizar los instrumentos de medición trabajados en el presente estudio, con el fin de obtener datos de medición precisa en el análisis de características estructurales en la educación.

4.-Se sugiere que en investigaciones posteriores del tipo cuantitativo se seleccione una muestra más grande para tener una mejor estimación de los datos de la realidad y así inferir más eficientemente los resultados.

5.-Es importante identificar y erradicar las deficiencias que posean los estudiantes, es tarea de todo profesor buscar la formación de calidad, y más aún en la carrera de Educación Mención Matemática, por ser en donde se están formando los futuros docentes.

6.-Adaptar la forma de enseñar la cátedra de acuerdo a los estilos de aprendizaje que poseen los estudiantes, pues lo que se tiene actualmente es una metodología ya establecida por el profesor y la búsqueda del estudiante por adaptarse a esa metodología.

7.-La realización de otro cuestionario que mida la eficiencia del profesor que imparte los cursos, pues el éxito académico responde en gran parte a la influencia del profesor.

8.-La realización de otro cuestionario que mida la aceptación y felicidad del estudiante de turno en cada carrera.

9.-Estudiar otras variables como motivación y contrastarla con los estilos de aprendizaje, para tener certeza cuál es más influyente en el éxito académico.

Referencias

- Adell, M. (2002). *Estrategias para Mejorar el Rendimiento Académico de los Adolescentes*. España: pirámide.
- Aguirre, G y Asencios, R. (2012). *Relación entre estilos de aprendizaje y nivel de logro de aprendizaje según áreas curriculares básicas, en estudiantes del VII ciclo de EBR de la I.E. "Cesar Abraham Vallejo Mendoza" de Huanta –Huari, 2012*. Tesis de magíster en Psicología. Universidad César Vallejo. Lima.
- Alonso, C. M. Gallego, D.J. Honey, P. (2005). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de mejora y diagnóstico*. (6ta ed.) Bilbao: Ediciones Mensajero S.A.U
- Alonso, C.M (1991). *Análisis y Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje de los universitarios*. Madrid. Universidad Complutense.
- Antunes, C. (2005). *Inteligencias múltiples: cómo estimularlas y desarrollarlas*. Lima: Ed. EL Comercio S.A.
- Arana, L y Ramírez Sáenz, C. (2007). *Efectos del sistema de instrucción personalizada modificado y el método de la conferencia sobre el rendimiento académico en los alumnos de la UCV*. Tesis de magíster en educación. Universidad César Vallejo. Lima.
- Baltazar, T. (2010). *Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú*. Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle". Perú.
- Bernard, J. A. 1998. *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción*. Barcelona: Editorial Domenech.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. España: Muralla.
- Brito, H. (1987). *Psicología General para los Institutos Pedagogía*. *Úgicos: tomo 2*. Ed. Pueblo y Educación. La Habana.

- Burgos, C. y Castillo, E. (2006). *Estilo de aprendizaje en alumnos de cuarto año de secundaria de la I.E. Particular Virgen del Carmen y de la I.E. Estatal Nuestra Señora De La Paz de la Urb. Las Brisas*. Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo. Perú
- Bustanza, C., Duran, D., Quintasi, J. (2006). *Diagnóstico de los Estilos De Aprendizaje de Estudiantes del IV ciclo de la Especialidad de Educación Inicial*. ISPP Túpac Amaru Lima – Perú.
- Calero, M. (1998). *Teorías y aplicaciones básicas del constructivismo Pedagógico*. Lima: Abedul S.A
- Capella, J. (2003). *Estilos de aprendizaje*. (1ra ed.) Lima: Fondo Editorial – CISE
- Cazau, P.; (2004). *Estilos de aprendizaje: generalidades. Educación a distancia*. Ciidet. Recuperado el 10 de febrero de 2007. Disponible en http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm
- Cerda, H. (2003). *La nueva evaluación educativa*. Bogotá: Magisterio.
- Colon, A., Bernabeu J., Domiguez, E., Sarramona, J., (2006) *Teorías e instituciones contemporáneas de la Educación*. (2a.ed). España :Arial SA
- Conde, O. (2005) *Relación entre los estilos de aprendizaje, autoestima y rendimiento escolar en estudiantes de primer año de bachillerato*. Tesis de Maestría en Psicología con mención Psicología Educativa. UNMSM. Lima.
- Cruz Morales, N. L., & Badillo Chumbimuni, G. M. (2015). *Principios de la inteligencia emocional relacionados con el desempeño académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Agronomía – Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2013*. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

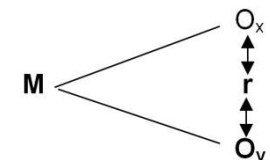
- Fernández, J. y Villanueva, T. (2003). *Diferencias entre Los Estilos de Aprendizaje de las Alumnas del 5to Año de Secundaria de los Colegios Católicos Privados de la Ciudad de Trujillo*. Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Gardner, H. (1987). *Estructura de la mente: la Teoría de las Inteligencias Múltiples*. Mexico: Fondo de la cultura económica.
- Ghiggo, Juan. (2005) *Introducción a la Andragogía universitaria*. (2ª ed.).Lima:
- Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional en la empresa*. (1ª ed.) Buenos Aires: Javier Vergara Editor S.A.
- Hardgreaves, D. (1976). *Las relaciones interpersonales en la educación*. Madrid: Narcea.
- Hernandez Sampieri, R. Fernandez, C. y Baptista, P. (2006) *Metodología de la investigación*. (4ª ed.). México: Mc Graw – Hill.
- Hernández, R G. (1993) *Maestría en Tecnología Educativa. Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa (Bases sociopsicopedagógicas)*. México: ILCE
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México. Mc Graw-Hill Interamericano.
- Hervás, R. (2003). *Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos*. España: Grupo editorial universitario.
- Honey, P. Y Mumford, A. (1986). *Utilizando nuestros Estilos de Aprendizaje*. España: U.K.
- Huauya, (2009), *Estilos de Aprendizaje y su relación con la creatividad de los estudiantes secundarios de las Instituciones Educativas del distrito de Ayacucho 2008*. Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”.

- Kolb, D. (2005). *Departamento de educación secundaria técnica y jefaturas de enseñanza*. EE.UU. Región Norte. <http://www.slideshare.net/Mispowerpoints/estilos-de-aprendizaje> (Recuperado 24 de febrero 2011).
- Loayza S. (2007). *Relación entre los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento académico de los alumnos(as) del quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa "República Argentina" en el distrito de nuevo Chimbote en el año 2006*. Tesis de Maestría. Universidad Cesar Vallejo. Trujillo, Perú.
- Luengo R. y González, J. (2005). *Relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento en matemáticas y la elección de asignaturas optativas en alumnos de enseñanza secundaria obligatoria (E.S.O.)*, Revista Latinoamérica 3,25- 46.
- Luján, E. (1999). *Estilos de aprendizaje considerando la inteligencia y el rendimiento escolar en alumnos de quinto año de secundaria de colegios de educación tradicional y educación alternativa*. Tesis de Maestría en Psicología Educativa. UNMSM, Lima.
- Marrero, M. (2001). *Estilos de Aprendizaje y su Impacto en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje*. En el Curso TEOC 2007 Aplicación de Terapia Ocupacional en Disfunción. Departamento de Terapia Ocupacional.
- Martínez, B., Quezada, J., Sassone, F., Huarachi, M.() *"Habilidades Cognitivas y Estilos de aprendizaje"* Investigación auspiciada por la Universidad Femenina del Sagrado Corazón. Fondo Editorial.
- Ministerio de Educación, (2008) *Diseño Curricular Nacional*, Perú. Ministerio de Educación (2014) *Rutas de Aprendizaje*, F.1. Perú.
- Novaez, M. (1986). *Psicología de la actividad escolar*. México: Editorial Iberoamericana.
- Ontoria, A y otros. (2005). *Potenciar la capacidad de aprender a aprender*. Madrid: Orbis Ventures S.A.C.

- Ordóñez, F.J. (2003). *Análisis de los Estilos de Aprendizaje Predominantes en los estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad de Cádiz. Revista Electrónica Enfermería Global. Docencia y Formación. ISSN1695 – 6141 N°3*
- Piscoya, L. (2005). Pruebas PISA: niveles de desempeño y construcción de preguntas. *Revista Semestral de la Facultad de Educación de la UNMSM, Año 1, N° 2*
- Rodríguez, P. (2006). *Estilos de enseñanza y aprendizaje en un contexto de oportunidades – 2006*. Tesis de maestría en educación. Universidad Autónoma de México
- Ruiz, B; Trillos, J; Morales, J. (2006). “*Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes universitarios*”. Colombia.
- Salas, R. (1990). *Estilos de Aprendizaje, Especializaciones Cerebrales y una Enseñanza Adecuada*. Revista de Pedagogía Santiago de Chile N° 305.Chile.
- Sanchez, H., Reyes, C. (2002). *Metodología y diseños en la investigación científica*. (3ª ed.). Lima: Editorial universitaria.
- Sánchez, O. (1998). *Estilos de Aprendizaje y Estilos de Enseñanza*. Revista Psicología Educativa. Volumen 4 N°2. Madrid.
- Stenberg, R. (1998). *Las capacidades humanas*. Barcelona: Labor.
- Tejedor, F. J. (2003): *Poder explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios, en Revista Española de Pedagogía, N° 61*.
- Teuron, J. (1984). *Factores del rendimiento académico en la universidad Pamplona*. España: EUNSA.
- Valdivia, F. (2002). *Estilos de Aprendizaje en Educación Primaria*. Editorial D y kinson, S.L. España.
- Woolfolk, A. (2001). *Psicología educativa*. 6º Edición. Prentice Hall Hispanoamericana SA. México.

Apéndices

Apéndice A. Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables				Metodología															
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?</p> <p>Problemas Específicos ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje activo respecto al nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?</p>	<p>Objetivo General Determinar el nivel de relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle</p> <p>Objetivos Específicos Determinar el nivel de relación que existe entre el estilo de aprendizaje activo y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle</p>	<p>Hipótesis General Existe relación significativa entre los Estilos de Aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle</p> <p>Hipótesis Secundaria El estilo de aprendizaje activo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de</p>	<p>Variables Y Subvariables Variable Independiente Estilos De Aprendizaje VARIABLE DEPENDIENTE El Nivel Del Logro Académico</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variables</th> <th>Dimensio nes</th> <th>Indicad ores</th> <th>Íte ms</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estilos De Aprendizaje</td> <td>Estilo de aprendizaje activo Estilo de aprendizaje reflexivo. Estilo de aprendizaje teórico. El estilo de aprendizaje pragmático</td> <td>Aprendizaje basado en problemas Trabajo en equipo Investigación en equipo Portafolio</td> <td>1 2 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Capacida d de comunicac ión</td> <td>Lógica Matem ática. Teoría de</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Variables	Dimensio nes	Indicad ores	Íte ms		Estilos De Aprendizaje	Estilo de aprendizaje activo Estilo de aprendizaje reflexivo. Estilo de aprendizaje teórico. El estilo de aprendizaje pragmático	Aprendizaje basado en problemas Trabajo en equipo Investigación en equipo Portafolio	1 2 3			Capacida d de comunicac ión	Lógica Matem ática. Teoría de			<p>Método Hipotético-Deductivo</p> <p>Tipo de Investigación Aplicada Cuantitativa</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>M </p> <p>Transversal correlacional</p> <p>Población</p> <p>Constituida por los estudiantes de la U.N.E Facultad de Ciencias.</p>
Variables	Dimensio nes	Indicad ores	Íte ms																			
Estilos De Aprendizaje	Estilo de aprendizaje activo Estilo de aprendizaje reflexivo. Estilo de aprendizaje teórico. El estilo de aprendizaje pragmático	Aprendizaje basado en problemas Trabajo en equipo Investigación en equipo Portafolio	1 2 3																			
	Capacida d de comunicac ión	Lógica Matem ática. Teoría de																				

<p>¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo respecto al nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?</p> <p>¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje teórico respecto al nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?</p> <p>¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje pragmático respecto al nivel del</p>	<p>Enrique Guzmán y Valle</p> <p>Identificar las relaciones que existen entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle</p> <p>Determinar las relaciones que existen entre el estilo de aprendizaje teórico y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle</p> <p>Determinar las relaciones que existen</p>	<p>educación Enrique Guzmán y Valle.</p> <p>El estilo de aprendizaje reflexivo está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle</p> <p>El estilo de aprendizaje teórico está relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle</p> <p>El estilo de aprendizaje pragmático está</p>	<p>El Nivel Del Logro Académico</p>	<p>matemática. Capacidad de razonamiento matemático. Capacidad de resolución de problemas.</p>	<p>Conjuntos. Relaciones Binarias Funciones</p>	<p>4 5 6 7</p>	<p>Muestra</p> <p>La muestra estará constituida por los estudiantes del I ciclo de la Carrera de Matemática e Informática de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle 2017-I</p>
---	---	--	-------------------------------------	--	---	----------------------------	--

<p>logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle?</p>	<p>entre el estilo de aprendizaje pragmático y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle</p>	<p>relacionado significativamente con el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

Apéndice B. Instrumentos de investigación

Cuestionario HONEY-ALONSO de ESTILOS DE APRENDIZAJE

Instrucciones para responder al cuestionario:

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu estilo preferido de aprender. **No** es un test de **inteligencia**, ni de **personalidad**.
 - No hay límite de tiempo para contestar el cuestionario.
 - No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas.
 - Si estás más de acuerdo que en desacuerdo con la sentencia pon un signo más (+),
Si, por el contrario, estás más en desacuerdo que de acuerdo, pon un signo menos (-).
 - Por favor contesta a todas las sentencias.
-
- () 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
 - () 2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
 - () 3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
 - () 4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
 - () 5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
 - () 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
 - () 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
 - () 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
 - () 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
 - () 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
 - () 11. Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
 - () 12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
 - () 13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
 - () 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
 - () 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
 - () 16. Escucho con más frecuencia que hablo.
 - () 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
 - () 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
 - () 19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
 - () 20. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente.

- () 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- () 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- () 23. Me disgusta implicarme afectivamente en el ambiente de la escuela. Prefiero mantener relaciones distantes.
- () 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- () 25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
- () 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- () 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- () 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- () 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- () 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- () 31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
- () 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- () 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- () 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- () 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- () 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- () 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
- () 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- () 39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- () 40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- () 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- () 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- () 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- () 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- () 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- () 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- () 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- () 48. En conjunto hablo más que escucho.
- () 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- () 50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- () 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- () 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- () 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- () 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.

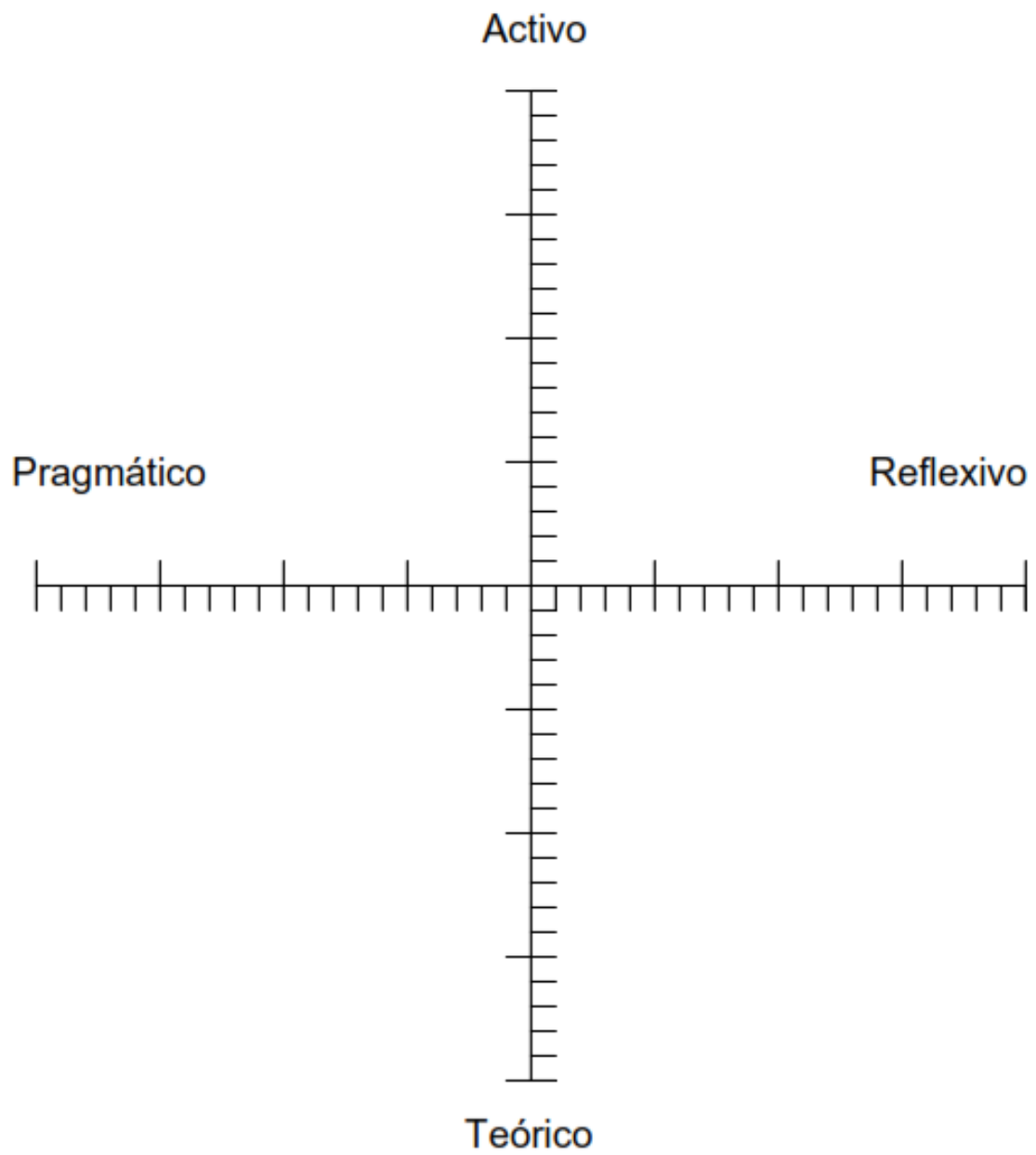
- () 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.
- () 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- () 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- () 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- () 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- () 60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.
- () 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- () 62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
- () 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- () 64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- () 65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
- () 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- () 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
- () 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- () 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- () 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- () 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- () 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- () 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- () 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- () 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- () 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- () 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- () 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- () 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- () 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

PERFIL DE APRENDIZAJE

1. Rodea con un círculo cada uno de los números que has señalado con un signo más (+).
2. Suma el número de círculos que hay en cada columna.
3. Coloca estos totales en la gráfica. Une los cuatro para formar una figura. Así comprobarás cuál es tu estilo o estilos de aprendizaje preferentes.

ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

GRAFICA ESTILOS DE APRENDIZAJE



Apéndice C. Juicio de expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL"
ESCUELA DE POSGRADO

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre(s) del informante: **Dr. Juan Carlos VALENZUELA CONDORI**
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- 1.3. Nombre del instrumento: **Cuestionario HONEY-ALONSO de ESTILOS DE APRENDIZAJE**
- 1.4. Título de la Tesis: **Los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el periodo 2017-1**
- 1.5. Autor de la Tesis: **Frans Ramiro CARDENAS PALOMINO**
- 1.6. Sección: Doctorado, Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					95
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					95
3. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					97
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					93
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos referidos a la Mención, en relación con el logro de la calidad académica.					94
7. CONSISTENCIA	Establece una relación pertinente entre la formulación del problema, los objetivos y la hipótesis.					97
8. COHERENCIA	Existe relación entre los indicadores y las dimensiones.					95
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.					95
10. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable					96

III. OPINION DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

LUGAR Y FECHA: LA MOLINA, 08/10/2020

DNI N°.....

Firma del Experto Informante



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL"
ESCUELA DE POSGRADO

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre(s) del informante: **Dr. Rubén José MORA SANTIAGO**
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
 1.3. Nombre del instrumento: **Cuestionario HONEY-ALONSO de ESTILOS DE APRENDIZAJE**
 1.4. Título de la Tesis: **Los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el periodo 2017-1**
 1.5. Autor de la Tesis: **Frans Ramiro CARDENAS PALOMINO**
 1.6. Sección: Doctorado, Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					92
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					94
3. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					92
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					95
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos referidos a la Mención, en relación con el logro de la calidad académica.					91
7. CONSISTENCIA	Establece una relación pertinente entre la formulación del problema, los objetivos y la hipótesis.					96
8. COHERENCIA	Existe relación entre los indicadores y las dimensiones.					94
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.					93
10. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable					92

III. OPINION DE APLICABILIDAD: EXCELENTE, PUEDE APLICAR

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

LUGAR Y FECHA: CHOSICA, 08/10/2020

DNI N°

|


.....
Dr. Rubén José MORA SANTIAGO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL"
ESCUELA DE POSGRADO

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombre(s) del informante: **Dr. Fernando Antonio FLORES LIMO**
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
 1.3 Nombre del instrumento: **Cuestionario HONEY-ALONSO de ESTILOS DE APRENDIZAJE**
 1.4 Título de la Tesis: **Los estilos de aprendizaje y el nivel del logro académico en el curso de Matemática I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el periodo 2017-1**
 1.5 Autor de la Tesis: **Frans Ramiro CARDENAS PALOMINO**
 1.6 Sección: Doctorado, Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					95
12. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					95
13. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					93
14. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					94
15. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					92
16. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos referidos a la Mención, en relación con el logro de la calidad académica.					93
17. CONSISTENCIA	Establece una relación pertinente entre la formulación del problema, los objetivos y la hipótesis.					96
18. COHERENCIA	Existe relación entre los indicadores y las dimensiones.					97
19. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.					95
20. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable					96

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: PUEDE APLICAR

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

LUGAR Y FECHA: LA MOLINA, 08/10/2020

DNI N°:



Firma del Experto Informante