

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

TRABAJO ACADÉMICO

**LAS ACTITUDES HACIA EL APRENDIZAJE EN LOS
ESTUDIANTES DEL 3º GRADO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA "VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE"
DE CCASAPATA-YAULI, HUANCAMELICA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE: PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y TUTORÍA**

PRESENTADO POR:

**ROSARIO LAGONES BARONA
ELSA PARI TORRES**

**HUANCAMELICA - PERÚ
2017**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(CREADA POR LEY N° 25265)
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO

En la ciudad de Paturpampa, auditorio de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica a los 10 días del mes de noviembre del año 2017, siendo las 13:00

se reunieron; los miembros de jurado calificador, que está conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Dra. Antoniera del Pilar Unsol Alva

SECRETARIO: LTC. Alejandro Rodrigo Gualca Castro

VOCAL: LTC. Marra Cleopé Yallico Mudge

Designado con la resolución N° 1515-2017-D-PEO-UNM del Trabajo

académico titulado Las actitudes hacia el aprendizaje en los estudiantes del 3 grado de la institución educativa VICTOR Raul Haya de la torre de Casapata Yauli Huancavelica

Siendo los autores (es)

Lagones Barona Rosario

Parí Torres Elsa

A fin de proceder con la calificación de la sustentación del trabajo académico antes citado.

Finalizado la sustentación; se invitó al público presente y a los sustentantes abandonar el recinto y luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

Egresado: Lagones Barona Rosario

APROBADO POR mayoría

DESAPROBADO POR

Egresado: Parí Torres Elsa

APROBADO POR mayoría

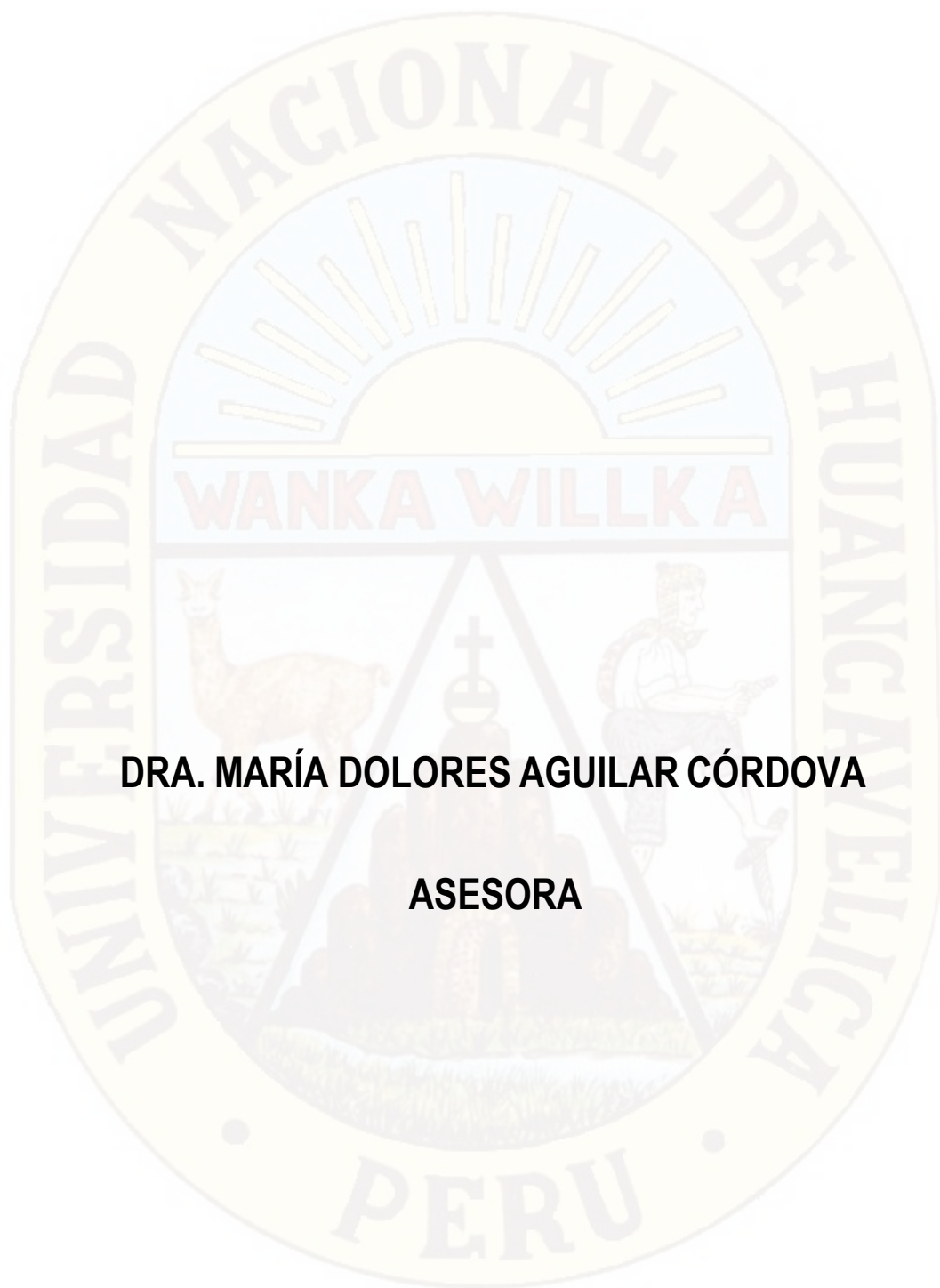
DESAPROBADO POR

En conformidad a lo actuado firmamos al pie del presente

PRESIDENTE

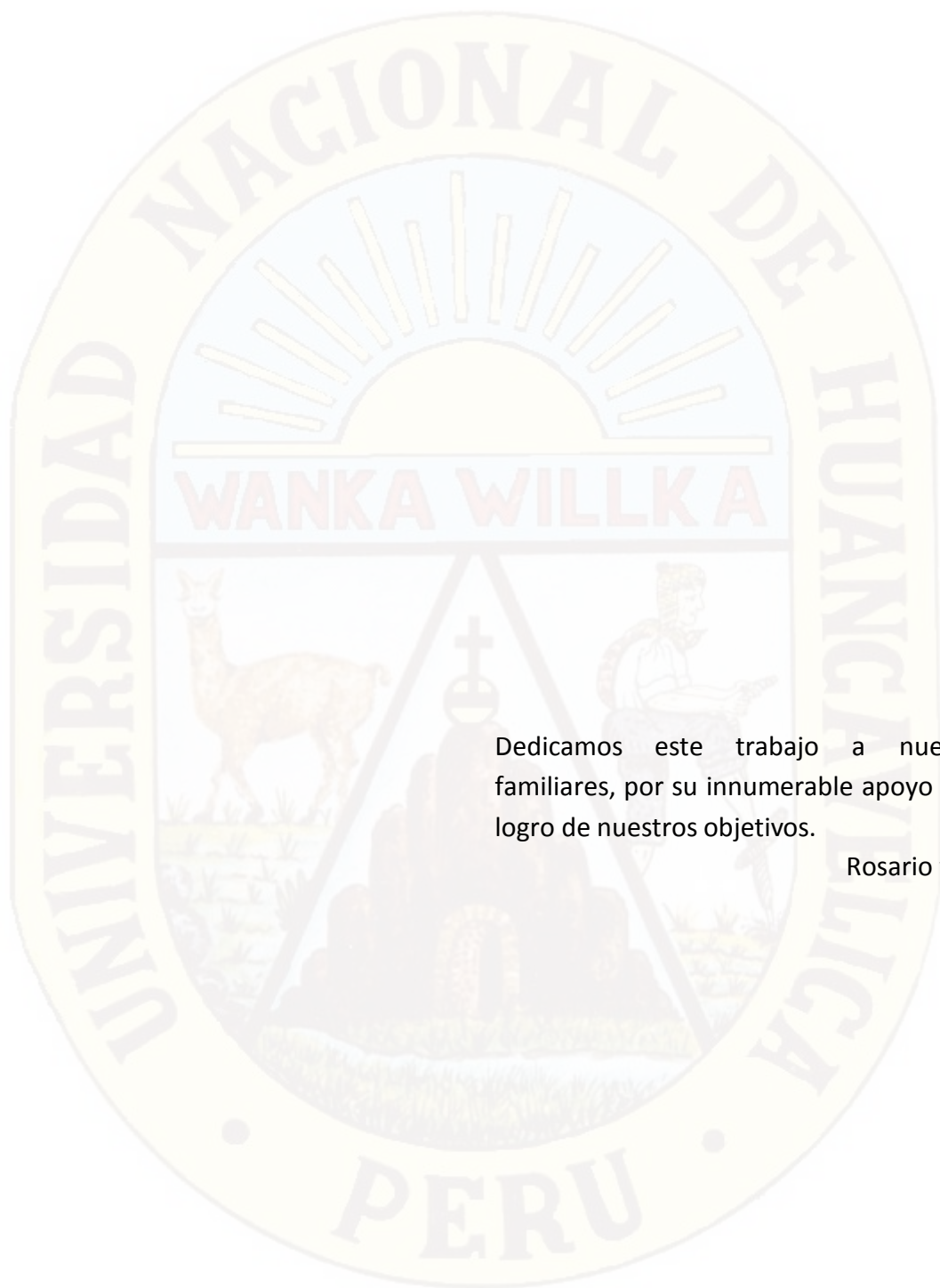
SECRETARIO

VOCAL



DRA. MARÍA DOLORES AGUILAR CÓRDOVA

ASESORA



Dedicamos este trabajo a nuestros familiares, por su innumerable apoyo en el logro de nuestros objetivos.

Rosario y Elsa

SUMARIO

Caratula.....	i
Acta de sustentación	ii
Asesor.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Sumario.....	v
Resumen.....	vi
Introducción.....	vii

CAPÍTULO I : PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA

1.1. Fundamentación de la temática.....	1
1.2. Objetivos del estudio	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos	3
1.3. Justificación del estudio.....	3

CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio	4
2.2. Marco teórico.....	6
2.3. Definición de términos básicos.....	30

CAPÍTULO III : DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Método de estudio.....	32
3.2. Técnicas de recolección de datos.....	32

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Descripción de las acciones realizadas	34
4.2. Desarrollo de estrategias	34
4.3. Actividades e instrumentos empleados.....	36
4.4. Logros alcanzados.....	36
4.5. Discusión de resultados.....	44
Conclusiones.....	51
Sugerencias.....	52
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	53

RESUMEN

El presente trabajo académico tiene como propósito analizar las actitudes hacia el aprendizaje en los estudiantes del 3º grado de la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Ccasapata, distrito de Yauli, provincia y región de Huancavelica. La metodología empleada en este trabajo se basa en el método descriptivo, consistente en la descripción de los datos recabados a través del instrumento de cuestionario de encuesta aplicado a 23 estudiantes de dicho grado. Los datos procesados y analizados nos indican que se evidencia una actitud baja para los estudios sobre todo del área de matemática en el mismo que presentan mayores dificultades por ello muchos de ellos no presentan las tareas domiciliarias, en los exámenes tienen calificaciones desaprobatorias, en las sesiones de aprendizaje se distraen muy fácilmente, entre otros aspectos que repercuten en un aprendizaje débil de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, en dicho grupo de estudio, que a su vez es bastante similar en los demás estudiantes.

Palabras claves: Actitudes, aprendizaje y enfoque cognitivista.

INTRODUCCIÓN

En el presente estudio partimos de una concepción de la actitud como tendencia o predisposición aprendida y relativamente duradera a evaluar de determinado modo a un objeto, persona, grupo, suceso o situación, a partir de las creencias disponibles en torno a los mismos, y que conduce a actuar, de modo favorable o desfavorable hacia ese objeto, persona, grupo, suceso o situación, de manera consecuente con dicha evaluación. Las actitudes son predisposiciones estables a valorar y a actuar, que se basan en una organización relativamente duradera de creencias en torno a la realidad que predispone a actuar de determinada forma.

Las actitudes tienen un carácter multidimensional que integra diversos componentes: cognitivo, afectivo-evaluativo y conductual, aunque para la mayoría de los autores el componente afectivo-evaluativo se considera como el elemento más esencial o específico de la actitud. Aunque las variables que condicionan el rendimiento académico de los estudiantes son muy numerosas y constituyen una intrincada red en la que resulta harto complejo ponderar la influencia específica de cada una, partimos de la idea de que las actitudes que mantienen los estudiantes hacia el aprendizaje son una de las variables fundamentales que influye en los resultados escolares. Se trata, pues, de un tema sumamente relevante en el ámbito educativo.

Así mismo, el estudio se estructura de la siguiente manera:

El Capítulo I, presenta el planteamiento de la temática de estudio, el objetivo general y específico y la justificación del mismo. El Capítulo II, muestra el marco teórico, donde se describen los antecedentes del estudio, bases teóricas y marco conceptual. El Capítulo III, contiene el marco metodológico, el cual señala la metodología del estudio. El Capítulo IV, presenta los resultados del mismo a partir de las actividades realizadas y la discusión de los resultados, finalizando con las conclusiones y sugerencias.

Las autoras

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA

1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

Tal como se expresa en los documentos legales, técnico-pedagógicos y otros del Ministerio de Educación, donde se precisa que la educación es un proceso que tiene como finalidad la formación integral de la persona, ella se da a lo largo de toda la vida y se centra en el desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotor del ser humano, por ser el agente fundamental de todo el proceso. Atender las diversas dimensiones del ser humano implica considerar el proceso evolutivo de su desarrollo y sus particularidades en lo físico, socio afectivo y cognitivo desde el nacimiento hasta el último instante de su existencia. Sin embargo, en las dos últimas décadas, ha significado para la educación peruana el agudizamiento de las situaciones problemáticas en el campo educativo, motivo por el cual las entidades involucradas con la educación, como el Ministerio de Educación, Direcciones Regionales de Educación, Unidades de Gestión Educativa e Instituciones Educativas, se encuentran en procesos de implementar, experimentar y proponer propuestas innovadoras para superar las problemáticas existentes en el campo educativo, a partir de políticas centrales o planes centrados en atender las necesidades de los usuarios y alcanzar resultados satisfactorios en los estudiantes, aspecto que se torna un tanto complejo por la diversidad de problemas externos e internos.

En el campo educativo, persisten los desajustes en cuanto se refiere a los aspectos organizativos, presupuestal, recursos humanos capacitados y actualizados, infraestructura institucional deteriorada, deficiencia en los ámbitos técnico-pedagógicos, formación inicial de docentes, etc., que evidencian la existencia de situaciones contraproducentes para el logro de metas, objetivos y visión institucional.

La realidad nacional y local es compleja en cuanto se refiere al aspecto educativo, toda vez que los problemas son numerosos, que varios de ellos se acrecientan paulatinamente, como los índices de desaprobados en el área de matemática, las tasas

elevadas de deserción y repitencia escolar, la implementación insuficiente de materiales educativos en los distintos niveles educativos, las limitaciones en la formación profesional de los educadores, el aprendizaje incipiente de la matemática, etc.

En la actualidad padres de familia, profesores y directivos de las institucionales nos enfrentamos a una realidad latente: el bajo rendimiento académico que se evidencian en los estudiantes que ingresan a la educación superior, en particular, en las matemáticas. Continuamente, los maestros universitarios se refieren al bajo rendimiento académico como un problema de la educación básica secundaria, estos a su vez endosan el problema a los profesores de educación primaria. Asistimos, por lo tanto, a un problema de actitud por parte de los estudiantes además de un problema de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

Consideramos que el estudio de las actitudes puede promover instancias que permitan hacer los aprendizajes significativos y por tanto, mejorar su calidad, relacionándolos eventualmente con los contenidos de las diferentes áreas, en especial de matemática y comunicación, según estudios previos, el principal problema de la enseñanza son las actitudes desfavorables de los estudiantes hacia la matemática en especial y más específicamente, la falta de interés que existe hacia esta ciencia por la gran mayoría de los estudiantes de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torres” de Ccasapata.

Las actitudes en el aprendizaje se conciben tanto como un insumo, así como un producto deseable. Se las concibe como insumo porque deben favorecer el aprendizaje de habilidades cognoscitivas y de otras actitudes; y como producto, porque, de acuerdo con el currículo peruano, se espera que los alumnos adquieran ciertas actitudes. Desde este punto de vista, las actitudes hacia el estudio deben favorecer el aprendizaje de habilidades necesarias para el área académica, sin embargo en muchos de los estudiantes, sobre todo de aquellas que se ubican en las zonas rurales y urbano marginales, como es el caso de los estudiantes de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Ccasapata, perteneciente al distrito de Yauli, provincia y departamento de Huancavelica, se aprecia a un numeroso grupo de estudiantes que asisten a la institución por obligación o presión

de los padres de familia, por ello los resultados académicos son preocupantes por la elevada cantidad de desaprobados, por el ausentismo numeroso al colegio, por el abandono o retiro de la institución, por la cantidad numerosa de reprobados, entre otros aspectos que se manifiestan con incidencia y preocupación. En ese sentido, se describirá la siguiente problemática ¿Cómo son las actitudes hacia el aprendizaje en los estudiantes del 3º grado de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Ccasapata-Yauli de Huancavelica?

1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.2.1 OBJETIVO GENERAL:

Describir las actitudes hacia el aprendizaje en los estudiantes de los estudiantes del 3º grado de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Ccasapata-Yauli de Huancavelica.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a. Diagnosticar las actitudes en los estudiantes de los estudiantes del 3º grado de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Ccasapata-Yauli de Huancavelica.
- b. Identificar los niveles de aprendizaje de los estudiantes del 3º grado de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Ccasapata-Yauli de Huancavelica.

1.3 JUSTIFICACIÓN.

El presente estudio describirá los aspectos teóricos de la enseñanza y aprendizaje en zonas del ande peruano. Así mismo permitirá dar mayor importancia al desarrollo del aprendizaje en estudiantes de las instituciones educativas de las zonas andinas del departamento de Huancavelica y otras instituciones similares en la región y el país. Como también será de utilidad para el ejercicio de nuestro trabajo como docentes de educación básica, para orientar y brindar servicios adecuados a los interesados. Además, se ofrecerá aportes a nivel teórico sobre las habilidades sociales promovidas por el juego, lo que posteriormente servirá de sustento para la aplicación de programas de juegos en el desarrollo de habilidades sociales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Aguirre (2005), realizó un estudio titulado: *Las actitudes para facilitar aprendizaje de la matemática en estudiantes del nivel secundario* - Universidad de Santa Fé Colombia, Previo el análisis efectuado menciona: En la actualidad, los métodos de enseñanza para el aprendizaje de la matemática en la educación primaria no están dando los resultados que se deben esperar, de acuerdo con los objetivos plasmados en los programas educativos, trayendo consigo, además de la frustración y desestimulación de los alumnos y alumnas, la decisión en muchos de los casos en las madres o padres de familia de retirarlos de la escuela, en vista de que no ven avance alguno de sus hijos e hijas. Sobre esta base concluye: Las causas de las complicaciones en el aprendizaje de la matemática son las actitudes negativas que expresan los alumnos en el aula, la poca creatividad aplicada a la metodología por parte de los docentes, la usual falta de seguimiento de las familias, las malas condiciones de la infraestructura y pocos materiales didácticos y la escasa aplicación de estrategias y técnicas por parte de los docentes para generar aprendizaje significativos de la matemática en los alumnos del nivel primario.

Aliaga (2000) realizó la investigación titulada: Evaluación de la actitud hacia la matemática en estudiantes secundarios. Esta investigación fue publicada en el manual de estudio del curso de Psicometría II de la Facultad de Psicología de la UNMSM; en este estudio se analiza la estructura factorial de la escala de actitudes hacia la matemática de Auzmendi comparando básicamente las estructuras españolas y peruanas, así como se estima su confiabilidad, unidimensionalidad, validez de constructo y validez empírica en relación al rendimiento en matemática, la muestra estuvo compuesta por 400 estudiantes de ambos sexos, obtenida por un muestreo probabilístico polietápico de la población de estudiantes del quinto año de secundaria de los colegios estatales y no estatales de la UGEL (Unidad de Gestión Educativa Local de Lima Metropolitana). Asimismo, la escala tiene un conjunto de

características adecuadas de consistencia interna, de unidimensionalidad, de validez de constructo y predictiva. Arribó a la siguiente conclusión: Las estructuras actitudinales de ambas poblaciones dentro del marco de los reactivos de la escala son parecidas manteniendo mucho en común. El factor ansiedad y en menor medida agrado-confianza constituyen lo común. En la población española se acentúa en primer lugar la dimensión ansiedad y luego 28 el agrado, siendo inversa la situación en la población peruana. La escala con la estructura peruana tiene características de unidimensionalidad.

Cotrina y Mera (2001), en su tesis titulada *“Diferencias en las actitudes, hábitos, habilidades, método, ambiente de estudio y el modo de preparar”*, arribaron a las siguientes conclusiones: Los alumnos con alto rendimiento académico, denotan tener actitudes positivas, buenos hábitos de estudio, habilidades, métodos, ambiente de estudios adecuados y preparar y realizar sus evaluaciones, ya que esto se pudo corroborar con la realidad de estos estudiantes.

Cueto, Andrade y León (2001) realizaron el trabajo de investigación que titula: Las actitudes de los estudiantes peruanos hacia la lectura, escritura, matemática y lenguas indígenas, de la Unidad de Medición de la Calidad de la Educación del Ministerio de Educación del Perú. En dicha investigación se tomó como muestra a estudiantes del cuarto y sexto grado de primaria y cuarto grado de secundaria a escala nacional. La muestra fue diseñada para ser representativa a escala nacional con un total de 13 680 estudiantes incluyendo tanto a estudiantes de centros educativos públicos (aproximadamente 84% de la muestra) como privados (16% de la muestra). El objetivo de esta investigación fue medir el nivel de actitudes y rendimiento académico en las asignaturas de matemática y lenguaje, así como medir las actitudes hacia las lenguas nativas y establecer la relación entre ambas variables, para ello se utilizaron los siguientes instrumentos: escalas para medir actitudes hacia la matemática, la lectura, la escritura, las lenguas indígenas y pruebas de conocimiento en comunicación y matemática. El procedimiento que se empleó fue administrar las escalas e ítems comunes que habían sido previamente estandarizados en los procedimientos, parte de la administración fue mostrar a los estudiantes cómo debían responder.

Lazarus y Callahan (2000), se buscó describir las actitudes hacia la lectura académica y recreacional de los estudiantes de escuela elemental diagnosticados con dificultades de aprendizaje, y compararlas con las de sus compañeros que no presentaban dichas dificultades. Para tal fin, emplearon una encuesta de actitudes hacia la lectura, elaborada en 1990 por McKenna y Kear, la cual constaba de veinte ítems: diez referidos a la lectura recreacional y diez a la lectura académica. Las opciones de respuesta para cada ítem eran cuatro, representadas por rostros de un conocido personaje de dibujos animados, expresando desde mucha alegría a mucha tristeza. Los resultados indicaron que, en general, los estudiantes poseían una actitud positiva hacia la lectura (recreacional y académica), y una actitud más positiva hacia la lectura recreacional a comparación de la expresada hacia la académica. Se encontraron diferencias significativas entre las actitudes hacia la lectura recreacional y académica en tercer, cuarto y quinto grado; mientras que no existieron diferencias significativas entre las actitudes hacia ambos tipos de lectura en primer y segundo grado. Además, las actitudes hacia la lectura recreacional en los alumnos de primer, segundo y tercer grado fueron significativamente altas a comparación de las encontradas en cuarto y quinto grado. En cambio, las actitudes hacia la lectura académica no presentaron diferencias significativas a través de los grados.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Concepto de actitud

El concepto de actitud proviene de la palabra latina "actitudo", definiéndose desde la psicología como aquella motivación social de las personas que predisponen su accionar hacia determinadas metas u objetivos. Existen actitudes personales que guardan relación con características particulares de los individuos, mientras que existen ciertas actitudes sociales que inciden en las conductas de un grupo o colectivo. Además, se establece que para desarrollar una actitud adecuada al proceso de aprendizaje es necesario intervenir: (i) Aspectos cognitivos (conocimientos y creencias), (ii) Aspectos afectivos (sentimientos y preferencias) y (iii) Aspectos conductuales (intenciones o acciones manifiestas) (Rodríguez, 1991). Todo esto, además debe estar

vinculado con las múltiples experiencias y relaciones que las personas o grupos hayan ido acumulando a lo largo de su historia de vida.

Sarabia (1992 citado en García y Sánchez, 2006) señala que las actitudes son tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas a evaluar de un modo determinado un objeto, persona, suceso o situación, y a actuar en consonancia con dicha evaluación.

Las actitudes (hacia algo o hacia alguien) son predisposiciones aprendidas, no son innatas y estables pues pueden cambiar cuando la persona reaccione de modo valorativo, favorable o desfavorable, ante objeto, situaciones, personas y sus colectivos o ambientes, etc. Las actitudes son entonces variables intermedias entre nuestras ideas y la manera como las llevamos a la práctica; son un puente interactivo (de aquí hacia allá y viceversa) entre los contenidos conceptuales y los contenidos procedimentales (Mosquera, 2008). Y al comprender que las actitudes están referidas hacia el objeto o el sujeto y estructuradas por los componentes cognitivo, afectivo y conductual (Morales, 2006), se afirmarí que la adquisición de las actitudes son la expresión última de la capacidad de aprender, es decir, el estudiante es competente en su aprendizaje ya que su actitud modula el aprendizaje de los otros dos contenidos. Las actitudes como causas del aprendizaje favorecen o dificultan el aprendizaje y, a la vez, como efecto del aprendizaje (las actitudes pueden ser un contenido más de aprendizaje y ser aprendidas en la escuela) son determinantes frente al rendimiento académico (Vázquez y Manassero, 1997). Es decir, variables fundamentales que influyen en los resultados escolares, puesto que son formas que afectan el comportamiento (Gargallo et al, 2007). Esta tesis es concordante con lo planteado por el Ministerio de Educación Nacional (2004). Pero es el profesor de ciencias quien determina a partir de los objetivos de enseñanza y con los propósitos del estudiante la relevancia de las causas o efectos de las actitudes, en tanto ayuden a mejorar hábitos y evolución de aprendizaje en ciencias.

Según la psicología social, la actitud es como una organización relativamente duradera de creencias (inclinaciones, sentimientos, prejuicios o tendencias,

nociones preconcebidas, ideas, temores y convicciones) aprendidas acerca de un objeto, situación o experiencias dadas, las cuales predisponen a reaccionar de una manera determinada. Es decir, que podemos considerar a la actitud como la predisposición de una persona a reaccionar favorable o desfavorablemente hacia un objeto, que puede ser una cosa, otra persona, una institución, lo cual evidentemente puede provenir de la representación social que se ha construido acerca de ese objeto.

La actitud se establece como el vínculo existente entre el conocimiento adquirido de un individuo sobre un objeto y la acción que realizará en el presente y en el futuro en todas las situaciones en que corresponde; la actitud tiene directa relación con la visión que tengamos del mundo que nos rodea, en tanto se modifica sólo cuando cambiamos nuestras creencias y percepciones respecto del mundo o las áreas específicas de análisis. Como las creencias se construyen en espacios sociales, también podemos considerar la existencia de actitudes asociadas a ciertos grupos, como, por ejemplo, en el sistema educativo.

Las actitudes se caracterizan por su fuerza, estabilidad y duración en el tiempo. Desde Coll et al (1994) las actitudes son experiencias subjetivas internalizadas de forma consciente que requieren del objeto o situación para validar lo agradable o desagradable; tienen un carácter predecible en relación con la conducta social ya que se comportan como indicadores y expresiones de los valores. Es importante señalar que existen diferencias significativas entre las personas y su capacidad para darse cuenta de sus propias opiniones y estados internos; sin embargo, cuando las personas tienen claras sus actitudes pueden ser corregidas sobre la marcha (Briñol et al, 2002). Desde la evidencia del aula podría decirse que los estudiantes creen tener actitudes favorables, pero sus cambios anímicos (sentimientos) pueden afectar el contenido actitudinal. En este caso, el proceso formativo y el grado de aceptación hacia los demás son agentes que modifican (favorable o desfavorablemente) la conducta del estudiante, en el primer caso se trata de un proceso que toma más tiempo dada

la resistencia al cambio, especialmente cuando las actitudes no son afectadas por el agente persuasor.

El tema de las actitudes ha sido de constante interés, lo cual queda reflejado en variadas investigaciones (Riquelme, 2005; García y Sánchez, 2006; Santandreu et al. (2010) y Gómez, 2011). Por lo cual se muestra en la educación una importancia por desarrollar en los estudiantes actitudes y valores que les permitan enfrentar los retos y exigencias de la vida y comprometerse con la sociedad.

2.2.2 Formación de las actitudes

El término formación de actitudes alude al proceso que se da entre no tener una actitud hacia un objeto determinado y tener una actitud hacia el mismo, la cual puede ser positiva o negativa, favorable o desfavorable.

La primera experiencia o acercamiento con una persona, idea, hecho, lugar, o cualquier otro objeto actitudinal es de gran importancia para la formación de una actitud hacia los mismos, ya que, si en el primer contacto, la persona hace una evaluación negativa sobre un objeto determinado, lo más probable es que se forme una actitud desfavorable hacia dicho objeto; mientras que, si la evaluación es positiva, las actitudes hacia éste serán favorables. (MED y GRADE, 2001).

Por esta razón, y en relación al tema del presente estudio, sería importante considerar el primer encuentro que un niño tiene con un texto. Este primer acercamiento podría determinar la conducta, pensamientos o sentimientos del niño hacia el texto en el futuro. Por esta razón, Pinzás (2001), afirma que los maestros deben ser cuidadosos a la hora de elegir qué libro darles a sus alumnos novatos en lectura. Los textos, de preferencia, deberían ser sobre temas o experiencias conocidos por los alumnos; ya que, de esta forma, al facilitar el uso de la experiencia previa en la lectura, se facilita la comprensión de la misma.

Existen cinco factores determinantes en la formación de las actitudes: los factores fisiológicos y genéticos, la experiencia personal directa, la influencia de los padres, la influencia de otros grupos y los medios de comunicación. En relación a los factores genéticos, afirma que dan predisposiciones generales para el futuro desarrollo de determinadas actitudes. Según (Baron, 2005), estos factores pueden influir sobre la tendencia a experimentar emociones positivas o negativas la mayor parte del tiempo.

Otro factor es la experiencia personal directa. Éste es el factor que aparece más temprano que los demás y es el más importante. Además, la mayor parte del conocimiento de las personas proviene de sus experiencias personales, y por ello éste es más confiable que la información obtenida por otras personas. Las actitudes que se formaron a partir de este factor ejercen una mayor y más rápida influencia en la conducta de las personas y son también más resistentes al cambio. Dentro de la experiencia personal se considera la cantidad de veces a las que una persona está expuesta a un objeto de actitud. Si todas estas veces la experiencia es positiva, se reforzará el tener una actitud favorable hacia dicho objeto; en cambio, si todas las veces la experiencia es asociada con algo negativo, entonces la actitud hacia el tal objeto será desfavorable.

Tomando en cuenta que los padres, en el mejor de los casos, son los que pasan más tiempo con sus hijos durante sus primeros años, se podría afirmar que ellos tienen el control sobre las primeras experiencias de sus hijos y, por lo tanto, pueden influir en las primeras actitudes que éstos se formen. Las actitudes de los niños se forman tanto a partir de sus propias experiencias como de las experiencias provenientes de sus padres, a las que pueden acceder, por ejemplo, en conversaciones con éstos. Mucho de lo que los niños aprenden lo hacen observando a sus familias e interactuando con éstas.

La influencia o presión que los grupos ejercen sobre las actitudes de una persona constituye también otro factor determinante en la formación de las mismas. Ésta puede provenir de los pares, de los grupos de referencia, etc. Los niños pasan gran parte del día en el colegio y por ello es que el centro educativo

y los alumnos que estudian allí ejercen influencia sobre cada persona en particular.

2.2.3 Características de las actitudes

Las actitudes (hacia algo o hacia alguien) son predisposiciones aprendidas, no son innatas y estables pues pueden cambiar cuando la persona reaccione de modo valorativo, favorable o desfavorable, ante objeto, situaciones, personas y sus colectivos o ambientes, etc. Las actitudes son entonces variables intermedias entre nuestras ideas y la manera como las llevamos a la práctica; son un puente interactivo (de aquí hacia allá y viceversa) entre los contenidos conceptuales y los contenidos procedimentales (Mosquera, 2008). Y al comprender que las actitudes están referidas hacia el objeto o el sujeto y estructuradas por los componentes cognitivo, afectivo y conductual (Morales, 2006), se afirmaría que la adquisición de las actitudes son la expresión última de la capacidad de aprender, es decir, el estudiante es competente en su aprendizaje ya que su actitud modula el aprendizaje de los otros dos contenidos.

Las actitudes como causas del aprendizaje favorecen o dificultan el aprendizaje y, a la vez, como efecto del aprendizaje (las actitudes pueden ser un contenido más de aprendizaje y ser aprendidas en la escuela) son determinantes frente al rendimiento académico (Vázquez y Manassero, 1997). Es decir, variables fundamentales que influyen en los resultados escolares, puesto que son formas que afectan el comportamiento (Gargallo et al, 2007). Esta tesis es concordante con lo planteado por el Ministerio de Educación Nacional (2004). Pero es el profesor de ciencias quien determina a partir de los objetivos de enseñanza y con los propósitos del estudiante la relevancia de las causas o efectos de las actitudes, en tanto ayuden a mejorar hábitos y evolución de aprendizaje en ciencias.

- Las actitudes son adquiridas, son el resultado de las experiencias y del aprendizaje que el individuo ha obtenido a lo largo de su historia de vida, que contribuye a que denote una tendencia a responder de determinada manera y no de otra.

- Las actitudes son de naturaleza dinámica, es decir, pueden ser flexibles y susceptibles a cambio, especialmente si tienen impacto en el contexto en el que se presenta la conducta.
- Las actitudes son impulsoras del comportamiento, son la tendencia a responder o a actuar a partir de los múltiples estímulos del ambiente.
- Las actitudes son transferibles, es decir, con una actitud se puede responder a múltiples y diferentes situaciones del ambiente.

Las actitudes se caracterizan por su fuerza, estabilidad y duración en el tiempo. Desde Coll et al (1994) las actitudes son experiencias subjetivas internalizadas de forma consciente que requieren del objeto o situación para validar lo agradable o desagradable; tienen un carácter predecible en relación con la conducta social ya que se comportan como indicadores y expresiones de los valores. Es importante señalar que existen diferencias significativas entre las personas y su capacidad para darse cuenta de sus propias opiniones y estados internos; sin embargo, cuando las personas tienen claras sus actitudes pueden ser corregidas sobre la marcha (Briñol et al, 2002).

Desde la evidencia del aula podría decirse que los estudiantes creen tener actitudes favorables, pero sus cambios anímicos (sentimientos) pueden afectar el contenido actitudinal. En este caso, el proceso formativo y el grado de aceptación hacia los demás son agentes que modifican (favorable o desfavorablemente) la conducta del estudiante, en el primer caso se trata de un proceso que toma más tiempo dada la resistencia al cambio, especialmente cuando las actitudes no son afectadas por el agente persuasor.

En la enseñanza de valores y actitudes, la Biología aparece como una disciplina privilegiada, ya que los contenidos actitudinales asociados con esta área del saber tienen el propósito de despertar el interés de los estudiantes hacia la actividad científica y posibilitar el juego y la participación colectiva en la solución de problemas dentro de un contexto (Furió, Guisasaola y Romo, 2001). Los contenidos actitudinales entendidos como principios se requieren, en

conjunto con los otros contenidos, para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por lo tanto, propuestas o actividades donde los estudiantes emitan juicios de valor sobre fundamentos teóricos, o aborden actuaciones de los científicos, o implicaciones sociales dentro de un currículo que tiene en cuenta la historia y la naturaleza de la ciencia, favorecerán el desarrollo de las actitudes (Séré, 2002; Zaldívar, 2006; Pozo y Gómez, 2002). Oliva et al (2004) sostienen que las variables encontradas en el contenido actitudinal juegan un papel esencial en el aprendizaje escolar, siempre y cuando el proceso de enseñanza se centre en la atención de las necesidades personales y afectivas del estudiante. El argumento de Pozo y Gómez estriba en que la generalidad de los contenidos actitudinales y su inclusión en el currículo y en las actividades de enseñanza y de aprendizaje, se basan en el tratamiento continuo para desarrollar en los estudiantes ciertos valores que promueven cambios en los aspectos generales y en las capacidades autónomas, que serán expresadas en formas y normas de conducta a partir de la interiorización.

Según Coll et al (1994), las actitudes pueden evolucionar desde un estadio de consistencia baja hasta convertirse en disposiciones actitudinales profundamente enraizadas en el individuo, en tal sentido cabe la posibilidad que las actitudes se modifiquen o lleguen incluso a abandonarse para ser sustituidas por otras.

2.2.4 Componentes de la actitud

Es posible que en una actitud haya más cantidad de un componente que de otro. Algunas actitudes están cargadas de componentes afectivos y no requieren más acción que la expresión de los sentimientos. Algunos psicólogos afirman que las actitudes sociales se caracterizan por la compatibilidad en respuesta a los objetos sociales. Esta compatibilidad facilita la formación de valores que utilizamos al determinar qué clase de acción debemos emprender cuando nos enfrentamos a cualquier situación posible.

Rodríguez (1999) distingue tres componentes de las actitudes: cognitivo, afectivo y conductual.

2.2.4.1 Componente cognitivo

Para que exista una actitud, es necesario que exista también una representación cognoscitiva del objeto. Está formada por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como por la información que tenemos sobre un objeto.

¿Qué son los saberes? El *saber* en sí mismo es un conjunto de conocimientos desarrollados y acumulados en torno a un objeto de interés. Pero también el saber ayuda a explicar un proceso o un conjunto de situaciones que comparten elementos comunes; que se determinan o se complementan entre sí.

El saber también es información existente en torno a un interés u objeto de estudio; referido a procesos y situaciones donde interactúan los sujetos.

El saber es conocimiento lógicamente ordenado por los sujetos que lo producen; y reutilizado por los usuarios de conocimientos. Lo cual suele suceder cuando se estudia un campo profesional o se realiza alguna actividad productiva material o intelectual.

¿Qué son las creencias? La Real Academia Española (RAE) define a la *creencia* como el firme asentimiento y conformidad con algo. La creencia es la idea que se considera verdadera y a la que se da completo crédito como cierta. Por ejemplo: “La creencia de los investigadores es que la chica está viva en algún lugar del país”, “Nadie puede discutir la creencia de una madre, pero lo cierto es que las pruebas indican lo contrario”, “En los momentos más difíciles, me sostengo en mis creencias”.

2.2.4.2 Componente afectivo

Es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social. Es el componente más característico de las actitudes. Aquí radica la

diferencia principal con las creencias y las opiniones que se caracterizan por su componente cognoscitivo.

Las emociones. La emoción es la variación profunda pero efímera del ánimo, la cual puede ser agradable o penosa y presentarse junto a cierta conmoción somática. Por otra parte, tal como señala la Real Academia Española (RAE) en su diccionario, constituye un interés repleto de expectativa con que se participa en algo que está sucediendo.

Según lo han demostrado diversos estudios, las emociones juegan un papel fundamental en los procesos de salud de una persona. Tal es así que, en muchos casos, sucede que una enfermedad se desencadena por una determinada experiencia que genera una emoción particular, tal es el caso de las fobias o de los trastornos mentales. También hay casos de epilepsia donde las emociones son una causa imperante.

Los intereses. Se dice que alguien es amigo de otro o novia de alguien por interés, cuando persigue un fin de provecho personal y no el mero intercambio de afecto propio de esas relaciones. Así algo despierta el interés de las personas cuando les puede causar un beneficio, un perjuicio, un peligro, un placer, una curiosidad, un aprendizaje, o algún rédito. De lo que provoca el interés se dice que es algo interesante. Una película, un discurso, un libro, son de interés si toca temas de actualidad o que puedan influir en la vida individual o social. El interés muchas veces despierta la motivación. Pueden ser intereses económicos, intelectuales, éticos, estéticos, etcétera.

2.2.4.3 Componente conductual

Es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera. Es el componente activo de la actitud.

El comportamiento. El *comportamiento* es la manera de comportarse (conducirse, portarse). Se trata de la forma de proceder de las personas u organismos frente a los estímulos y en relación con el entorno. Existen distintos modos de comportamiento, de acuerdo a las

circunstancias en cuestión. El comportamiento consciente es aquel que se realiza tras un proceso de razonamiento. Un ejemplo de este tipo de comportamiento es saludar a un conocido cuando lo vemos en la calle.

El comportamiento inconsciente, en cambio, se produce de manera casi automática ya que el sujeto no se detiene a pensar o a reflexionar sobre la acción (como rascarse tras una picadura de mosquito).

El comportamiento privado tiene lugar en la intimidad del hogar o en soledad. En este caso, el individuo no está sometido a la mirada de otras personas. El comportamiento público es lo contrario, ya que se desarrolla frente a otros seres humanos o en espacios compartidos con el resto de la sociedad.

La responsabilidad. La palabra *responsabilidad* tiene su origen en la latina “responsum”, es un sustantivo abstracto que deriva del verbo responder (en latín “respondere”) que implica hacerse cargo, contestar. La responsabilidad implica hacernos cargos de las consecuencias de nuestras acciones, pudiendo existir una responsabilidad moral, impuesta por nuestra propia conciencia, o jurídica, establecida por las leyes, que nos conectan a la conducta considerada antijurídica que libremente escogimos, para que debamos responder por ella. El que es responsable es aquel que está conectado directa o indirectamente con una consecuencia. En el caso de las cosas no pueden generar consecuencias ni morales ni jurídicas para su autor, como por ejemplo cuando el viento es responsable de la voladura de un techo. En el caso de los animales, sus actos, hacen nacer la responsabilidad refleja de sus dueños.

La escuela y las distintas herramientas con que esta lleva a cabo su función formadora, son fundamentales a la hora de definir el carácter que produce, reproduce o trasmite en el sexo de la persona ya sea de manera consciente o no intencional (Altamirano, 1993 citado en

SERNAM, 2009), los tradicionales estereotipos de generales que se le atribuye son:

Características sociales de género según estereotipo

Estabilidad Emocional.	Estereotipos Hacia el Hombre	Estereotipos Hacia la Mujer.
Estabilidad Emocional	Firme, decidido, tranquilo, ponderado, equilibrado.	Emotiva, sensible, temerosa, cambiante
Capacidades Intelectuales	Inteligente, creativo, objetivo, lúcido, mente científica, matemática, capacidad para teorizar y razonar.	Intuitiva
Niveles de Actividad.	Activo	Pasivo.
Agresividad	Combativo, luchador, competitivo.	Astuta, Manipuladora
Autoestima	Necesidad de poder, éxito, prestigio, celebridad, necesidad de realizarse, de autoestimarse.	Débil, Insegura
Autonomía	Independiente, aventurero, patriota, luchador, valiente, gusto para el riesgo, Ser para sí.	Dependiente, sumisa, necesitada de apoyo de agradar, Ser para otros/as.
Sexualidad	Centrada en el Sexo	Tierna, dulce, púdica, necesitada de amor, necesitada de ser madre

Fuente: Altamirano, 1993 (citado en Guerrero, 2006)

2.2.5 Concepto de aprendizaje

El aprendizaje es un cambio relativamente permanente de la conducta que cabe explicar en términos de experiencia o práctica. Los cambios conductuales debido a factores externos, tales como las drogas, la fatiga y la sensibilidad no se consideran aprendizaje, ya que suelen ser temporales o producen como resultado de alguna causa diferente de la experiencia o de la práctica. El aprendizaje tiene lugar en el sujeto y después se manifiesta con frecuencia en conductas observables. No es posible observar directamente como y cuando aprendemos algo, pero si apreciar nuestra conducta manifiesta durante el proceso de aprendizaje.

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar.

2.2.6 Teorías de aprendizaje

Las teorías de aprendizaje desde el punto de vista psicológico han estado asociadas a la realización del método pedagógico en la educación. El escenario en el que se lleva a cabo el proceso educativo determina los métodos y los estímulos con los que se lleva a cabo el aprendizaje. Desde un punto de vista histórico, a grandes rasgos son tres las tendencias educativas que han tenido vigencia a lo largo de la educación.

El modelo clásico de educación se puede considerar el modelo liberal, basado en *La República* de Platón, donde ésta se plantea como un proceso disciplinado y exigente. El proceso de aprendizaje se basa en el seguimiento de un currículo estricto donde las materias se presentan en forma de una secuencia lógica que haga más coherente el aprendizaje.

Estas corrientes pedagógicas se han apoyado generalmente en varias teorías educativas y modelos cognitivos de la mente para la elaboración de las estrategias de aprendizaje. En muchos aspectos, el desarrollo de estas teorías y de otras derivadas de ellas está influido por el contexto tecnológico en el que se aplican, pero fundamentalmente tienen como consecuencia el desarrollo de elementos de diseño instruccional, como parte de un proceso de reflejar el aprendizaje, para lo cual se trata de investigar tanto los mecanismos mentales que intervienen en el aprendizaje como los que describen el conocimiento. Desde este punto de vista

más orientado a la psicología se pueden distinguir principalmente dos enfoques: el enfoque conductista y el enfoque cognitivista.

2.2.7 Enfoques del aprendizaje

2.2.7.1 El enfoque conductista

Para el conductismo, el modelo de la mente se comporta como una "caja negra" donde el conocimiento se percibe a través de la conducta, como manifestación externa de los procesos mentales internos, aunque éstos últimos se manifiestan desconocidos. Desde el punto de vista de la aplicación de estas teorías en el diseño instruccional, fueron los trabajos desarrollados por B. F Skinner para la búsqueda de medidas de efectividad en la enseñanza el que primero lideró el movimiento de los objetivos conductistas Skinner y Tyler. De esta forma, el aprendizaje basado en este paradigma sugiere medir la efectividad en términos de resultados, es decir, del comportamiento final, por lo que ésta está condicionada por el estímulo inmediato ante un resultado del alumno, con objeto de proporcionar una realimentación o refuerzo a cada una de las acciones del mismo. Al mismo tiempo, se desarrollan modelos de diseño de la instrucción basados en el conductismo a partir de la taxonomía formulada por [Bloom, 1956].

Las críticas al conductismo están basadas en el hecho de que determinados tipos de aprendizaje solo proporcionan una descripción cuantitativa de la conducta y no permiten conocer el estado interno en el que se encuentra el individuo ni los procesos mentales que podrían facilitar o mejorar el aprendizaje.

2.2.6.2 El enfoque cognitivista

Aprendizaje constituye una actividad mental del sujeto que aprende permitiéndole la adquisición de conocimientos, hábitos y actitudes, así como la retención y utilización de los mismos, originando una modificación de la conducta. La profundidad y la calidad del aprendizaje estarán determinados tanto por el conocimiento y comprensión de la naturaleza de la misma y por la información que se posee sobre el tema,

así como por el grado de control que se ejerce sobre los procesos cognitivos implicados: atención, memoria, razonamiento, etc.”

El aprendizaje no debe constituir una actividad meramente de repetición y memorización. Se trata de relacionar las ideas con lo que el alumno ya sabe, de una forma organizada y no de un modo arbitrario.

Para que se produzca aprendizaje significativo es preciso coherencia en la estructura interna del material y secuencia lógica en los procesos. Además, los contenidos deben ser comprensibles desde la estructura cognitiva que posee el sujeto que aprende.

La eficacia a largo plazo se sitúa en la calidad de las estructuras internas, de los esquemas de pensamiento y actuación que desarrolla el individuo, no en asociaciones pasajeras.

El profesor no puede concebirse como una enciclopedia, sino como un intelectual que comprende la lógica de la estructura de su ciencia, y que entiende de forma histórica y evolutiva los procesos y vicisitudes de su formación como disciplina desarrollada por una comunidad científica.

2.2.7 Cómo crear un ambiente propicio para el aprendizaje

Los padres pueden ser muy influyentes. Pueden transformar las rutinas diarias en oportunidades de aprendizaje estimulantes que sienten bases firmes para el aprendizaje futuro. No es necesario tener conocimientos matemáticos avanzados para ayudar a los niños a desarrollar una actitud positiva y adquirir habilidades en esta materia. Las actividades cotidianas ofrecen muchísimas oportunidades para enseñarles. Las siguientes sugerencias de la investigación pueden servirle de guía.

La actitud es algo clave. Una actitud positiva hacia las matemáticas es el principio del éxito. Las actitudes y acciones de los padres moldean las actitudes de sus hijos en lo que respecta a las matemáticas por el resto de la vida. Cuando los padres dan ejemplos de cómo las matemáticas están a nuestro alrededor por

todas partes cada día, muestran que valoran las matemáticas. Los niños están muy interesados en entender el mundo. Les entusiasma mucho explorar y descubrir. Este entusiasmo es una poderosa fuerza para el aprendizaje. Expresar actitudes negativas hacia las matemáticas puede tener el efecto de disminuir fácilmente este entusiasmo natural.

2.2.8 Tipos de aprendizaje

Todo aprendizaje es un proceso de maduración en el que, desde los primeros estímulos, vamos madurando nuestro sistema nervioso y vamos organizando nuestro mapa. Esta maduración psíquica y física es el aprendizaje.

En el primer apartado de tipos de aprendizaje, los conceptos que entran son:

Partes innatas de aprendizaje; formados por los instintos, reflejo, impulsos genéticos que hemos heredado. Nos hace aprender determinadas cosas. Y ha de haber interacción con el medio.

Por imitación o modelaje; muchas de las conductas son por imitación de las personas importantes y destacadas para nosotros. Por aprendizaje memorístico: aprendizaje académico, y no sabes lo que estás aprendiendo. Aprendizaje de memoria clásico, por lo cual, al cabo de unas horas ya no lo recuerdas. Aprendizaje significativo: parte de cosas importantes para ti. A partir de ahí, acumulas lo que ya sabías y lo haces tuyo.

El aprendizaje por descubrimiento se asocia en general a los niveles de enseñanza primaria y secundaria, y de hecho, fue una de las primeras alternativas que se ofrecieron al aprendizaje repetitivo tradicional. Los defensores del aprendizaje por descubrimiento, fundamentaban su propuesta en la teoría de Piaget. Por lo cual, esta teoría alcanzó gran difusión en un momento en que muchos profesores, especialmente las ciencias, buscaban alternativas al aprendizaje memorístico, generalizado en la enseñanza tradicional. Por tanto, el aprendizaje por descubrimiento, se basaba en la participación activa de los alumnos y en la aplicación de los procesos de la ciencia, se postulaba como una alternativa a los métodos pasivos en la memorización y en la rutina. Por lo que, se le puede considerar una teoría de la enseñanza. El aprendizaje por descubrimiento, conoció un gran desarrollo durante los años 60 y parte de los 70.

Este sería el método ideal para fomentar la adquisición de destrezas de pensamiento formal, que, a su vez, permitirían al alumno resolver la mayoría de problemas, en prácticamente cualquier dominio de conocimiento.

- El tercer apartado de tipos de aprendizaje, es por motivación:
 - ✓ La motivación se puede definir, como una disposición interior que impulsa una conducta o mantiene una conducta. Por necesidad, se mantiene la motivación. Los impulsos, instintos o necesidades internas nos motivan a actuar de forma determinada. Yo aprendo lo que necesito y eso me motiva a aprender.
 - ✓ Motivaciones primarias, fisiológicas, son las fundamentales.
 - ✓ Motivaciones personales, son las de cada uno.
- Cuarto punto y último de tipo de aprendizaje, es “Aprender a aprender” estrategias y técnicas:

El primer paso que debemos de tener cuenta, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es tener presente lo que el niño es capaz de hacer y aprender en un momento determinado. La concreción curricular que se haga, ha de tener en cuenta estas posibilidades, no tan sólo en referencia a la selección de los objetivos y de los contenidos, sino también en la manera de planificar las actividades de aprendizaje, de forma que se ajusten a las peculiaridades de funcionamiento de la organización mental del niño.

El segundo paso, a tener en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje es el conjunto de conocimientos previos que ha construido el niño en sus experiencias educativas anteriores, escolares o no, o de aprendizajes espontáneos.

El tercer punto a comentar, es el de establecer una diferencia entre lo que el alumno es capaz de hacer y aprender solo y lo que es capaz de hacer y aprender con ayuda de otras personas; observándolas, imitándolas, siguiendo sus instrucciones o colaborando con ellas. La distancia entre estos dos puntos, que Vigotsky llama Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), porque se sitúa entre el nivel de desarrollo efectivo y el nivel de desarrollo potencial, delimita el margen de incidencia de la acción educativa.

El cuarto paso, trata que la clave no se encuentra en, si el aprendizaje escolar ha de conceder prioridad a los contenidos o a los procesos, contrariamente a lo que sugiere la polémica usual, sino en asegurarse que sea significativo. La distinción entre aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo, afecta al vínculo entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos previos del alumno. Si el nuevo material de aprendizaje se relaciona de manera sustantiva y no aleatoria con lo que el alumno ya sabe, es decir, si es asimilado a su estructura cognitiva, nos encontramos en presencia de un aprendizaje significativo y si por el contrario, el alumno se limita a memorizarlo, sin establecer relaciones con sus conocimientos previos, nos encontraremos en presencia de un aprendizaje repetitivo, memorístico o mecánico.

El quinto punto que se comenta, es que para el aprendizaje el contenido ha de ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna (significatividad lógica; no ha de ser arbitrario, ni confuso), como desde el punto de vista de su asimilación (significatividad psicológica; ha de haber en la estructura psicológica del alumno, elementos pertinentes y relacionables). Por otra parte, se ha de tener una actitud favorable para aprender significativamente, es decir, el alumno ha de estar motivado por relacionar lo que aprende, con lo que sabe.

En sexto lugar, la significatividad del aprendizaje está muy directamente vinculada a su funcionalidad. Que los conocimientos adquiridos, conceptos, destrezas, valores, normas, sean funcionales; es decir, que puedan ser efectivamente utilizados, cuando las circunstancias en que se encuentra el alumno lo exijan, ha de ser una preocupación constante de la educación escolar.

En el séptimo lugar, el proceso mediante el cual se produce el aprendizaje significativo necesita una intensa actividad por parte del alumno, que ha

de establecer relaciones entre el nuevo contenido y los elementos ya disponibles en su estructura cognitiva.

El octavo punto, trata que es necesario proceder a una reconsideración del papel que se atribuye habitualmente a la memoria en el aprendizaje escolar. Se ha de distinguir la memorización mecánica y repetitiva, que tiene poco o nada de interés para el aprendizaje significativo, de la memorización comprensiva, que es, contrariamente, un ingrediente fundamental de éste. El noveno punto, trata de la importancia que ha de darse en el aprendizaje escolar, a la adquisición de estrategias cognitivas de exploración y de descubrimiento, de elaboración y organización de la información, así como al proceso interno de planificación, regulación y evaluación de la propia actividad.

El décimo punto, habla sobre la estructura cognitiva del alumno, que puede concebirse como un conjunto de esquemas de conocimientos. Los esquemas son un conjunto organizado de conocimientos. Pueden incluir, tanto conocimiento como reglas para utilizarlo, pueden estar compuestos de referencias a otros esquemas, pueden ser específicos o generales.

El onceavo punto, comenta que la modificación de los esquemas de conocimiento del alumno es el objetivo de la educación escolar. Inspirándonos en el modelo de equilibrio de las estructuras cognitivas de Piaget, podemos caracterizar la modificación de los esquemas de conocimiento en el contexto de la educación escolar, como un proceso de equilibrio inicial de desequilibrio, reequilibrio posterior.

El doceavo y último punto sostiene, que estos principios e ideas, configuran la concepción constructiva del aprendizaje y de la enseñanza.

2.2.9 Aportaciones sobre las actitudes en ciencias

El proceso del aprendizaje no se limita a la adquisición de conocimientos, sino que comprende actitudes, procedimientos y conceptos de una forma integrada en la que unos dependen de otros; los valores no se desarrollan en el vacío, sino

que deben estar fundamentados en los conocimientos relevantes. Según Harlen (1989) actitud es el estado de preparación o la predisposición ante ciertos objetos o situaciones. Se desarrollan gradualmente y se transmiten de modo sutil.

Para otros autores actitud es la predisposición a pensar y actuar en consecuencia con unos valores determinados, distinguiendo entre los valores (la apreciación, interés o utilidad atribuida a algo), las normas implícitas o explícitas de actuación (establecidas sobre la base de los valores), y las actitudes (disposición a comportarse de acuerdo con ellos).

En este mismo trabajo, este autor distingue cuatro tipos de actitudes: Actitud hacia las ciencias: Respeto por el medio:

- Interés por las ciencias.
- Valoración del trabajo científico: importancia y dificultades.
- Apreciación de las limitaciones y la provisionalidad de los conocimientos.
- Valoración de la incidencia tecnológica y social del conocimiento.
- Valoración de las aportaciones de la ciencia en la mejora del medio
- Adopción de posturas críticas frente al deterioro del ambiente
- Preocupación por el desarrollo sostenible.
- Conocimiento y uso de servicios de la comunidad en relación con la conservación del medio.

Actitud en la actividad científica:

Hábitos saludables:

- Rigor y precisión en la recogida de información.
- Honestidad intelectual.
- Coherencia entre datos, análisis, inferencias o conclusiones de éstos.
- Tolerancia y respeto a los demás.
- Curiosidad.
- Creatividad en la emisión de hipótesis, diseño de estrategias, etc.

- Adopción de hábitos de comportamiento saludables. • Adopción de posturas críticas frente a conductas no saludables.
- Adopción de hábitos de higiene corporal y mental.
- Conocimiento y uso de servicios de la comunidad relacionados con la salud y el consumo. El aprendizaje de las ciencias no puede ser concebido sólo en términos cognitivos, hay que contar con el desarrollo afectivo (Pro, 2003). Vázquez y Manassero (2007), bajo el título “en defensa de las actitudes en la educación científica”, han realizado una revisión muy interesante sobre el campo objeto de estudio. Sus resultados están estructurados en dos partes. En la primera revisan el papel de las actitudes en los retos que actualmente tiene planteada la educación científica. La segunda expone pruebas empíricas provenientes de la investigación sobre las actitudes relativas a la Ciencia y la Tecnología.

En cuanto a los retos actuales de la educación científica, identifican seis ámbitos (Vázquez y Manassero, 2007):

1. Educación científica como contribución relevante a la educación general: se defiende la presencia de la Ciencia y Tecnología en el currículo escolar y de los objetivos de la educación científica; se discute la dicotomía formar futuros científicos versus alfabetización científica para todas las personas.
2. Razón y emoción: se admite el fracaso de los enfoques tradicionales centrados en los conceptos y en la lógica de la disciplina. Se sugieren nuevas líneas de investigación que valoren la influencia de la experiencia afectiva, individual y subjetiva en el aprendizaje.
3. Educación emocional: se habla de la inteligencia emocional en ambientes científicos y que el desarrollo afectivo es un complemento indispensable del cognitivo.
4. Retos actuales de la educación científica: Se pone de manifiesto el declive del interés de los jóvenes por carreras científicas, especialmente las mujeres, y las elevadas tasas sociales de analfabetismo científico.
5. Las actitudes relacionadas con la Ciencia y Tecnología: Se distingue entre actitudes científicas y actitudes hacia la Ciencia y Tecnología. Se defiende la

educación para la participación ciudadana sobre asuntos tecno científicos de interés social.

6. La toma de decisiones sobre temas socio-científicos y las actitudes: Se utiliza el argumento de la toma de decisiones democrática para justificar la presencia de la Ciencia y Tecnología como disciplina en el currículo y la relevancia de su contribución a la educación general de las personas. En cuanto a las evidencias empíricas derivadas de la investigación los autores (Vázquez y Manassero, 2007) estructuran los resultados en seis epígrafes:

Epígrafe 1. Naturaleza del conocimiento científico y tecnológico: Las creencias epistemológicas sobre Ciencia y Tecnología se consideran fundamentales para construir una imagen adecuada y no deformada de la Ciencia y Tecnología. La conceptualización global de la ciencia por parte de los jóvenes estudiantes es apropiada. La conceptualización de la tecnología es peor.

Epígrafe 2. Aspectos sociales de la Ciencia y Tecnología: Las interacciones mutuas entre ciencia, tecnología y sociedad constituyen el núcleo distintivo del movimiento Ciencia y Tecnología. Alcanzar una adecuada comprensión pública sobre cómo funcionan la Ciencia y Tecnología en el mundo actual es uno de los componentes esenciales de la alfabetización científica para todas las personas.

Epígrafe 3. Actitudes hacia la ciencia escolar, su enseñanza y su aprendizaje: Las actitudes generales de los estudiantes españoles hacia la ciencia escolar ofrecen claroscuros, pero con resultados mejores que otros países occidentales desarrollados. Se propone una orientación más humanista si se pretende mejorar la alfabetización científica.

Epígrafe 4. Imagen pública de la Ciencia y Tecnología: La mayoría de encuestados tienen mucho o bastante interés hacia temas de Ciencia y Tecnología. Los adolescentes españoles tienen una imagen positiva tanto de la ciencia como de la tecnología, aunque empeora con la edad.

Epígrafe 5. Actitudes hacia el medio ambiente: Las mujeres se interesan más por el medio ambiente. La preocupación ecológica de los jóvenes españoles ocupa el segundo lugar, tras los deportes.

Epígrafe 6. Actitudes hacia un futuro trabajo: Los estudiantes huyen del estudio de las ciencias; no lo ven atractivo, existe un interés menguante y una percepción de dificultad creciente de la ciencia escolar en secundaria. Los datos de vocaciones en Ciencia y Tecnología constatan entre nosotros mejor equilibrio entre hombres y mujeres que en otros países desarrollados. El estudio concluye que la didáctica de la ciencia ha estado dominada por los procesos racionales y el olvido de los afectos. Los resultados reales muestran una distancia considerable entre los objetivos propuestos y la realidad del currículo alcanzado por los jóvenes que se debería traducir en alfabetización científica de la sociedad y en la promoción de vocaciones científicas.

En el ámbito afectivo, la ciencia en la educación obligatoria es sinónimo de desilusión y desencanto para los estudiantes: percibida como difícil, irrelevante, poco atractiva, y que no conecta con sus intereses y experiencias. La dimensión actitudinal confiere a la educación en Ciencia y Tecnología un mayor interés, motivación, facilidad de aprendizaje, relevancia personal y social, utilidad para la vida, comprensión de la ciencia, y contribuye significativamente a la alfabetización científica para todas las personas (Vázquez, Acevedo y Manassero, 2005). En otro trabajo, Vázquez y Manassero (2008) abordan uno de los problemas clave en un estudio longitudinal que valida empíricamente la hipótesis de que los estudiantes experimentan un deterioro de las actitudes hacia la ciencia desde la educación primaria hasta los últimos años de la secundaria.

Los tres pilares de su estudio son:

Declive actitudinal: el principal problema que la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia en la escuela y la investigación en didáctica de la ciencia deben afrontar hoy son las inapropiadas y negativas actitudes de los estudiantes hacia la ciencia, que crecen progresivamente con la edad, especialmente en las mujeres. Otros factores adicionales son el profesor, la falta de trabajo práctico

o la excesiva orientación para preparar los exámenes en las clases. Género: factor que influye más en las actitudes y la educación científica. Ellas maduran emocionalmente antes y diferente a ellos, esto afecta a la Ciencia y Tecnología porque ambas se estereotipan como disciplinas masculinas. Las chicas tienen actitudes hacia la ciencia más positivas que los chicos en primaria y al comienzo de secundaria.

Pérdida de vocaciones: en los años finales de la educación secundaria y en la mayoría de los países, cuando se produce la depresión creciente en el interés y las actitudes hacia la Ciencia y Tecnología escolar, los estudiantes toman elecciones académicas de asignaturas y estudios relacionados con Ciencia y Tecnología que, en muchos casos, suponen una elección o rechazo definitivos de la ciencia como opción de carrera y de profesión (Consejo de Europa, 2003).

El análisis de las diferencias entre grupos por sexo, etapa educativa o grado muestra un declive actitudinal restringido a la ciencia escolar. Confirman empíricamente la gran paradoja educativa: tras varios años de estudiar ciencia en el colegio, los estudiantes disminuyen drásticamente sus actitudes hacia la Ciencia y Tecnología. En otro trabajo, Manassero, Vázquez y Acevedo (2004) nos presentan un ejemplo empírico de evaluación de las actitudes y creencias Ciencia y Tecnología de un grupo de profesores de ciencias en ejercicio empleando nuevos procedimientos metodológicos. Los autores comparan la validez de diversos instrumentos y piensan que las entrevistas aportan mayor riqueza de datos, pero consumen mucho tiempo; no obstante, los cuestionarios empíricamente desarrollados a partir de preguntas abiertas y entrevistas previas constituyen una vía muy valiosa para muestras grandes.

En cuanto percepción social de la Ciencia y Tecnología haremos alusión a dos estudios, uno con jóvenes y adolescentes españoles y otro con jóvenes estudiantes de carreras científicas de Argentina. El primero, de Espinosa y Ochaíta, forma parte de un macroestudio siguiendo los modelos del Eurobarómetro (Echeverría et al. 2003).

A finales de 2001 la FECYT planteó una macroencuesta sobre la percepción, actitudes y valoración que tiene la sociedad española sobre Ciencia y Tecnología, mostrando diferencias entre Comunidades Autónomas. Un comité de expertos emitió un informe articulado en 6 grandes temas, el tercero está dedicado a la juventud: “La percepción social de los adolescentes y jóvenes españoles sobre la Ciencia y Tecnología”. La principal conclusión fue que la visión que tienen de Ciencia y Tecnología es positiva.

El otro estudio mencionado es el llevado a cabo por Mengascini et al. (2004) con el fin de caracterizar y analizar las imágenes de los estudiantes de carreras científicas para indagar su relación con la ciencia y su proyección como investigadores, y reflexionar sobre factores que pueden haber influido en el desarrollo de dichas imágenes. En el estudio, las imágenes de Científico, Ciencia y Conocimiento Científico de los alumnos son complejas, dinámicas y parecen nutrirse de diversas fuentes. Como hemos podido apreciar, existen trabajos interesantes que han clarificado en qué consisten las actitudes, qué tipo de actitudes conocemos, cómo podemos hacer diagnósticos de la situación e, incluso, parecen existir datos y evidencias sobre esta temática. No obstante, echamos en falta un conocimiento más profundo de lo que piensan, creen y sienten los estudiantes.

2.3 Definición de términos básicos

Actitud: La actitud es la predisposición que un individuo manifiesta ante una situación o algún objeto, de acuerdo a las valoraciones y experiencias que cada individuo posee. Alcántara (2009).

Para Gardner (1975, citado en Vázquez y Manassero, 1995) las actitudes hacia la ciencia se definen como las disposiciones, tendencias o inclinaciones a responder hacia todos los elementos (acciones, personas, situaciones o ideas) implicados en el aprendizaje de la ciencia.

Afectivo: Se refiere a los sentimientos y emociones volcados hacia un objeto de actitud.

Aprendizaje: Es aquel proceso cognitivo que consiste en la adquisición de nuevos conocimientos y nuevos patrones de comportamiento que permitan satisfacer sus necesidades en su medio físico social y cultural. (Coll, 1983)

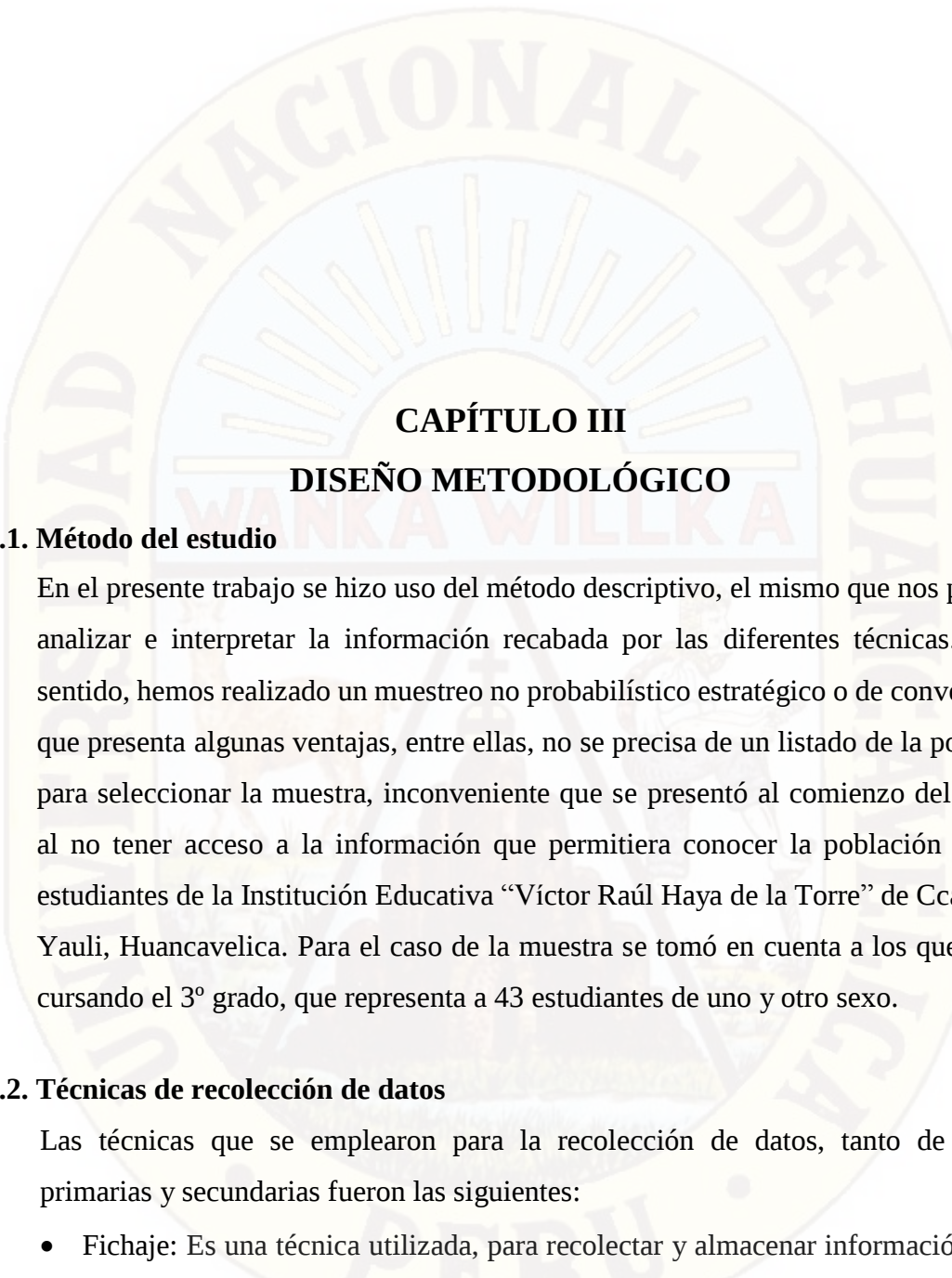
Capacidades: El estudiante requiere poner en práctica, al enfrentarse a las situaciones que se le presentan dentro y fuera de la escuela, habilidades tales como representar, razonar, analizar o resolver problemas. (MINEDU, 2009)

Comportamiento: El comportamiento es la manera de comportarse (conducirse, portarse). Se trata de la forma de proceder de las personas u organismos frente a los estímulos y en relación con el entorno. Existen distintos modos de comportamiento, de acuerdo a las circunstancias en cuestión. El comportamiento consciente es aquel que se realiza tras un proceso de razonamiento. Un ejemplo de este tipo de comportamiento es saludar a un conocido cuando lo vemos en la calle.

Cognitivo: Se refiere a las ideas y creencias que una persona tiene sobre un objeto de actitud. Para que exista una actitud es necesario tener una representación del objeto actitudinal (Triandis), la cual debe ser asociada con eventos agradables o desagradables, para recién poder hablar de afectividad hacia tal objeto y poder responder hacia el mismo.

Conducta: La conducta es la acción o forma particular del comportamiento humano que consiste en las reacciones y actitudes que se producen frente a un estímulo o situación determinada; según la Psicología, el estudio de las manifestaciones externas de la conducta ha dado lugar a una corriente psicológica conductista con la teoría de los reflejos condicionados de Pavlov y una útil aplicación en el campo de la pedagogía.

Logro de aprendizaje: Son acciones específicas, tomadas por el estudiante, para hacer el aprendizaje más fácil, rápido, disfrutable, auto dirigido, y transferible a nuevas situaciones. (MINEDU, 20015).



CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Método del estudio

En el presente trabajo se hizo uso del método descriptivo, el mismo que nos permitió analizar e interpretar la información recabada por las diferentes técnicas. En tal sentido, hemos realizado un muestreo no probabilístico estratégico o de conveniencia que presenta algunas ventajas, entre ellas, no se precisa de un listado de la población para seleccionar la muestra, inconveniente que se presentó al comienzo del estudio al no tener acceso a la información que permitiera conocer la población total de estudiantes de la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torre” de Ccasapata-Yauli, Huancavelica. Para el caso de la muestra se tomó en cuenta a los que vienen cursando el 3º grado, que representa a 43 estudiantes de uno y otro sexo.

3.2. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas que se emplearon para la recolección de datos, tanto de fuentes primarias y secundarias fueron las siguientes:

- **Fichaje:** Es una técnica utilizada, para recolectar y almacenar información. Cada ficha contiene una serie de datos extensión variable pero todos referidos a un mismo tema, lo cual le confiere unidad y valor propio.
- **Encuesta:** La encuesta como un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en formular preguntas cerradas sobre la variable actitudes, a fin de identificar los niveles de actitudes hacia el aprendizaje por parte de los estudiantes del 3º grado.

Los instrumentos, que se utilizarán para recoger directamente los datos es:

- a) **Ficha de resumen:** Es un tipo de ficha de trabajo, y es una herramienta cuya función principal es la organización de la información. Este tipo de ficha es muy útil a la hora de realizar diversos trabajos académicos.
- b) **Ficha textual:** Es una ficha en la que se copia textualmente un fragmento de un libro, revista o folleto. En este tipo de fichas se toma nota de todos los datos o ideas que son de importancia. Se deben seguir algunos pequeños lineamientos como son:
 - Anotar la información que nos interesa
 - Debe de ser reducida o breve para que quepa en la ficha.
 - Poner el título de la fuente (libro, revista, catalogo, etc.)
- c) **Ficha de comentario:** Se encuentra destinada a expresar la opinión personal, en la que utilizamos nuestro propio criterio y opinión. Se deben escribir los datos de la fuente donde se origina la información en la que se basa, aunque esta puede ser desde una conferencia, hasta una plática particular pasando por libros y textos de toda índole.
- d) **Cuestionario de encuesta:** Es un instrumento que nos permitió identificar las actitudes por el aprendizaje de los estudiantes del 3º grado de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Ccasapata – Yauli.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción de las actividades realizadas

Análisis de las actitudes, considerando tres niveles: actitud positiva, actitud neutra y actitud negativa: Para realizar este análisis tuvimos en cuenta el rango posible de la suma de las opciones seleccionadas. Este rango se lo divide en 3, quedando determinados tres tercios, de manera que las opiniones de aquellos sujetos cuya suma se encuentre entre los valores del tercio inferior corresponden al nivel de actitud positiva, las que se encuentren entre los valores del segundo tercio corresponden al nivel de actitud neutra (o media) y entre los valores del tercer tercio o tercio superior corresponden al nivel de actitud negativa.

Identificación y comparación de perfiles actitudinales: Estos perfiles nos permiten visualizar los distintos aspectos que conforman cada uno de los niveles de las actitudes.

	Femenino		Masculino		Total	
Tipos de actitudes	fi	%	fi	%	fi	%
Positiva	4	17	5	22	9	39
Neutra	2	9	1	4	3	13
Negativa	5	22	6	26	11	48
Total	11	48	12	52	23	100

4.2 Desarrollo de estrategias

Las alteraciones de la conducta por lo general suelen ser un conjunto de perturbaciones o anormalidades que se dan en las dimensiones emocionales, afectivas, motivacionales y de relación social de los sujetos. Se pudiera definir como experiencias y comportamientos que difieren de las normas sociales y expectativas. Las personas diagnosticadas con un trastorno de la personalidad pueden tener alteraciones en la cognición, emotividad, funcionamiento interpersonal o en el control de impulsos.

Estos patrones de conducta son asociados a alteraciones sustanciales en algunas tendencias de comportamiento de un sujeto, por lo general involucran varias áreas de la personalidad, y casi siempre se asocia con perturbaciones significativas en la esfera personal y social.

En múltiples oportunidades se aprecia cómo los docentes se preocupan ante sus estudiantes muy intranquilos y los llamados desobedientes, que andan de un lado a otro constantemente; sin embargo, en el mismo contexto es posible encontrar otros escolares que por ser excesivamente tranquilos y no molestar a los demás, pasan inadvertidos, cuando en realidad tras esta quietud del escolar muy tímido; se esconden generalmente alteraciones emocionales, este escolar no es difícil de descubrir, si se observa con atención, pues presenta una serie de comportamientos característicos y específicos, que es necesario atender.

Es importante tener en cuenta las características que tipifican al escolar tímido, retraído de cualquier actividad y muchas veces poco atendido, por lo que generalmente se aprecia que se mantiene fuera de los grupos de escolares que juegan; prefiere estar solo, se aparta de los demás, se siente inferior, o sea, no se cree capaz de hacer las mismas cosas que otros niños de su edad, le cuesta trabajo jugar con otros escolares y por ello poco a poco se crea un mundo imaginario, lleno de fantasías, por lo que casi siempre se le ve pensativo, abstraído, aislado, habla poco, aunque conozca muchas palabras, a no ser con personas con las cuales se siente seguro.

En una visita realizada a la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torre” del Centro Poblado de Ccasapata - Yauli, se realizó una observación al grupo del

tercer grado de educación secundaria, que tiene un total de 23 escolares, pero dentro de ellos se detectó que habían estudiantes con diversas actitudes hacia el aprendizaje de las áreas curriculares, lo que más nos llamó la atención fue de aquellos que mostraban rechazo, temor a la ciencia de matemática por su complejidad de aprender y la exigencia rigurosa del docentes, requiriéndose llevar a cabo un estudio para su tratamiento.

4.3 Actividades e instrumentos empleados

El aprendizaje ocupa un sitio importante en el escenario social, y este aspecto es influenciado por la presencia de otros factores como es las motivaciones, las actitudes, etc. En este sentido, muchas han sido las investigaciones llevadas a cabo que han tratado de determinar el efecto de las distintas motivaciones (extrínsecas e intrínsecas o motivaciones al ego y a la tarea) de los estudiantes sobre el aprendizaje, así como los factores personales de los que depende una motivación adecuada. Numerosas son también las investigaciones que han puesto de manifiesto el papel que juega la familia como contexto de aprendizaje y de cómo afecta está a las experiencias de aprendizaje de sus miembros. Sin embargo, mucho menos frecuentes han sido las investigaciones que han puesto de manifiesto las condiciones contextuales concretas.

Sobre esta base, expresamos que mediante el presente estudio nos hemos abocado a identificar las actitudes que muestran los estudiantes de la I.E. “Víctor Raúl Haya de la Torre” de Ccasapata respecto al aprendizaje de las diversas materias, para ello se observó su actitud, su desempeño, se dialogó directamente con varios de ellos, producto de ello los datos que presentamos en el estudio.

4.4 Logros alcanzados

Las actitudes de los estudiantes seleccionados en la muestra de estudio, hacia las matemáticas que fueron evaluados se clasifican en:

- Interés por la ciencia:
 - a. Mostrar escasa curiosidad por la ciencia y los temas y comportamiento relacionados con la ciencia de la matemática.

- b. Demostrar escasa disposición para adquirir conocimientos y habilidades científicas adicionales, utilizando diversos recursos y métodos de la ciencia de la matemática.
- c. Demostrar poca disposición para buscar información sobre materias científicas y poseer un interés continuado por la ciencia, incluyendo la posibilidad de considerar una opción profesional relacionada con las ciencias.

Por otro lado, para dar cuenta sobre el caso de la identificar las actitudes hacia la matemática en el estudiantado, se realizó primero una descripción general de los resultados obtenidos en función del grado de acuerdo o desacuerdo; posteriormente, se identificaron y caracterizaron las actitudes en función del sexo (Hombre y Mujer).

En esta dimensión los estudiantes manifestaron su nivel de interés respecto a diferentes temas de la matemática, en donde se obtuvo una media general de 7,60, un nivel bajo en el desempeño de esta materia, a raíz de que a la gran mayoría de los estudiantes poco o nada le agrada el aprendizaje de la matemática, con una leve aceptación hacia las temáticas de la matemática por un grupo que sólo representa el 15%.

Aquellas preguntas que fueron consideradas con baja aceptación por los estudiantes evaluados son siguientes: “Trabajar en algo simple y fácil”, “Trabajar con máquinas y herramientas”, “El trabajo creativo y artístico en artes” y “Ser reconocido y famoso”, lo cual nos indica que los estudiantes no se muestran interesados en trabajar en una labor que requiera del uso de las manos o maquinarias, o un trabajo en donde no desarrolle su creatividad.

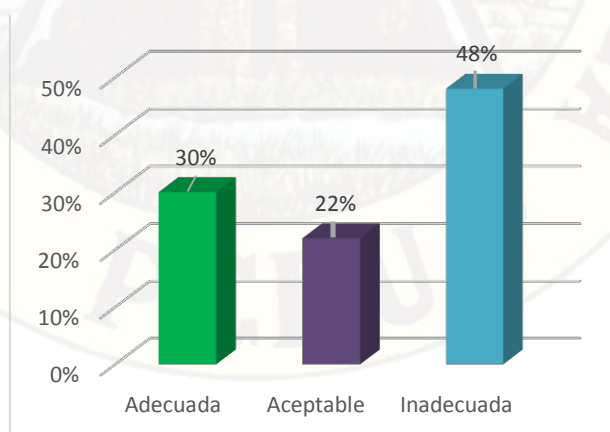
Respecto a las preguntas omitidas, la que alcanzó un mayor porcentaje de omisión fue “Trabajar en algo simple y fácil” con un 60,2%, el que a su vez fue calificado como un tema poco importante. Mientras que “Desarrollar o mejorar mis conocimientos y habilidades” obtuvo una omisión del 8,6%, sin embargo, fue considerado como un tema muy importante para el estudiantado.

Por lo tanto, la gran mayoría de los estudiantes de la muestra consideran importante el estudio de las diferentes áreas curriculares, sin embargo, se encuentran con muchas dificultades en el aprendizaje de ellos, porque consideran que es muy difícil básicamente el área de matemática, mientras que en las otras áreas como comunicación, ciencia y ambiente, etc. Logran defenderse porque no requiere de mucha exigencia y con repasos pueden captar los contenidos, por ello logran obtener notas aprobatorias. Lo que no es así en matemática, porque la gran mayoría de los estudiantes aprueban a través de exámenes de recuperación o mediante trabajos extras solicitados a los docentes.

Tabla 1
Actitud frente a la matemática

Alternativas	fi	%
Adecuada	7	30%
Aceptable	5	22%
Inadecuada	11	48%
Total	23	100%

Gráfico 1



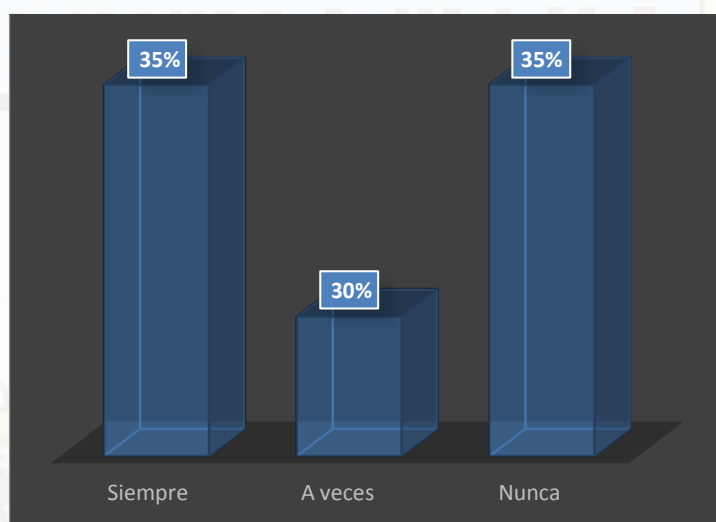
Interpretación: 7 estudiantes que representa el 30% tienen una actitud adecuada para la matemática, 5 que representa el 22% expresan una actitud aceptable,

mientras que 11 de ellos que representa el 48% indican una actitud inadecuada frente a la matemática.

Tabla 2
Cumplimiento de tareas de matemática

Alternativas	fi	%
Siempre	8	35%
A veces	7	30%
Nunca	8	35%
Total	23	100%

Gráfico 2

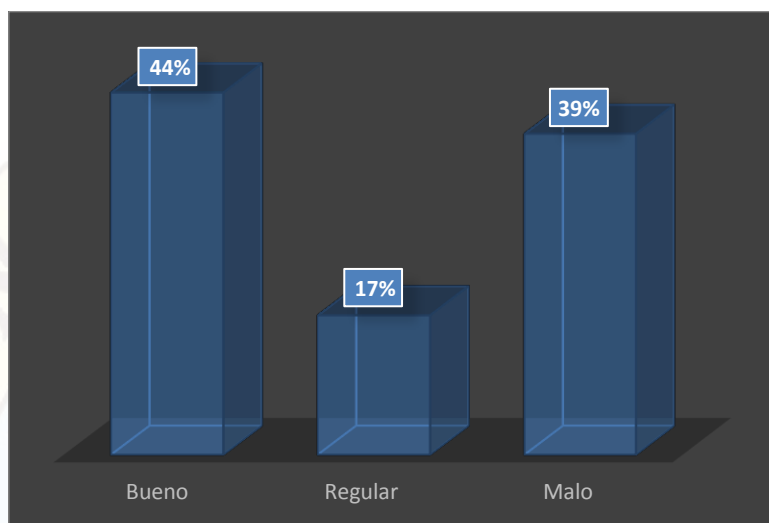


Interpretación: 8 estudiantes que representa el 35% expresan cumplir las tareas de matemática, 7 que representa el 30% expresan cumplir de vez en cuando, mientras que 8 de ellos que representa el 35% indican incumplir con las tareas de matemática.

Tabla 3
Actitud hacia el aprendizaje de temas diversos

Alternativas	fi	%
Bueno	10	44%
Regular	4	17%
Malo	9	39%
Total	23	100%

Gráfico 3

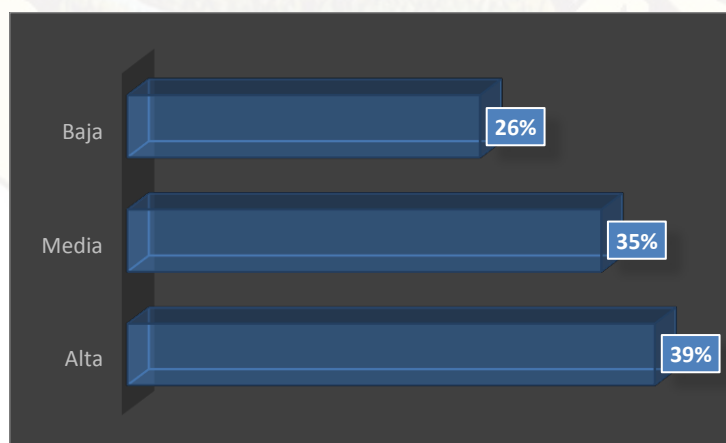


Interpretación: 10 estudiantes que representa el 44% tienen buena actitud para aprender los diversos temas, 4 que representa el 17% expresan una actitud regular, mientras que 9 de ellos que representa el 39% indican una actitud mala.

Tabla 4
Interés por el estudio

Alternativas	fi	%
Alta	9	39%
Media	8	35%
Baja	6	26%
Total	23	100%

Gráfico 4

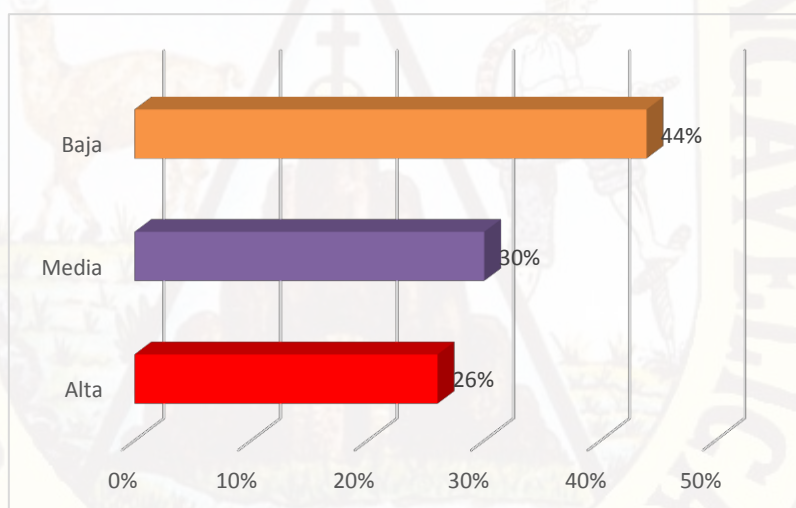


Interpretación: 9 estudiantes que representa el 39% tienen por el estudio, 8 que representa el 35% expresan interés a medias, mientras que 6 de ellos que representa el 26% indican un bajo interés por el estudio.

Tabla 5
Nivel de concentración en las clases

Alternativas	fi	%
Alta	6	26%
Media	7	30%
Baja	10	44%
Total	23	100%

Gráfico 5



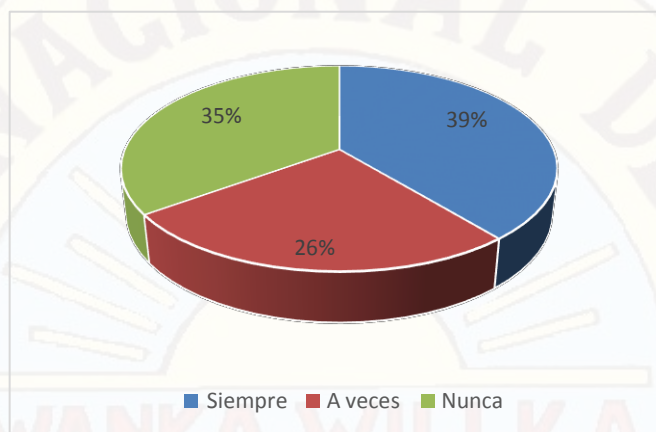
Interpretación: 6 estudiantes que representa el 26% tienen un nivel de concentración alta, 7 que representa el 30% expresan un nivel de concentración media, mientras que 10 de ellos que representa el 44% indican un bajo nivel de concentración.

Tabla 6
Participación en las clases

Alternativas	fi	%
Siempre	9	39%
A veces	6	26%

Nunca	8	35%
Total	23	100%

Gráfico 6

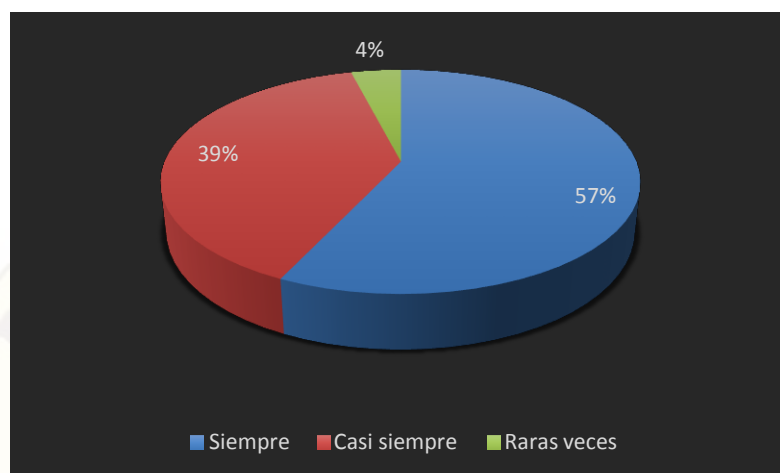


Interpretación: 9 estudiantes que representa el 39% indican que participan en las clases frecuentemente, 6 que representa el 26% expresan participar de vez en cuando, mientras que 8 de ellos que representa el 35% indican no participar en las clases con preguntas o inquietudes.

Tabla 7
Asistencia a las clases

Alternativas	fi	%
Siempre	13	57%
Casi siempre	9	39%
Raras veces	1	4%
Total	23	100%

Gráfico 7

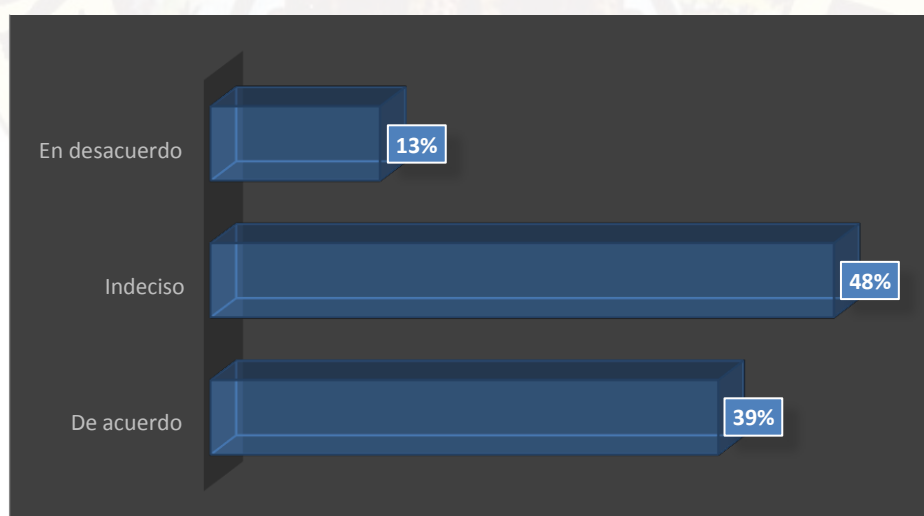


Interpretación: 13 estudiantes que representa el 57% asisten frecuentemente a las clases, 9 que representa el 39% expresan asistir casi siempre, mientras que 1 de ellos que representa el 4% indican asistir raras veces.

Tabla 8
Deseo de ser un profesional

Alternativas	fi	%
De acuerdo	9	39%
Indeciso	11	48%
En desacuerdo	3	13%
Total	23	100%

Gráfico 8



Interpretación: 9 estudiantes que representa el 39% tienen el deseo de ser profesionales, 11 que representa el 48% expresan indecisión, mientras que 3 de

ellos que representa el 13% indican un desacuerdo momentáneo por hacerse profesionales más adelante.

Gráfico 9
Área de comunicación: Niveles de aprendizaje

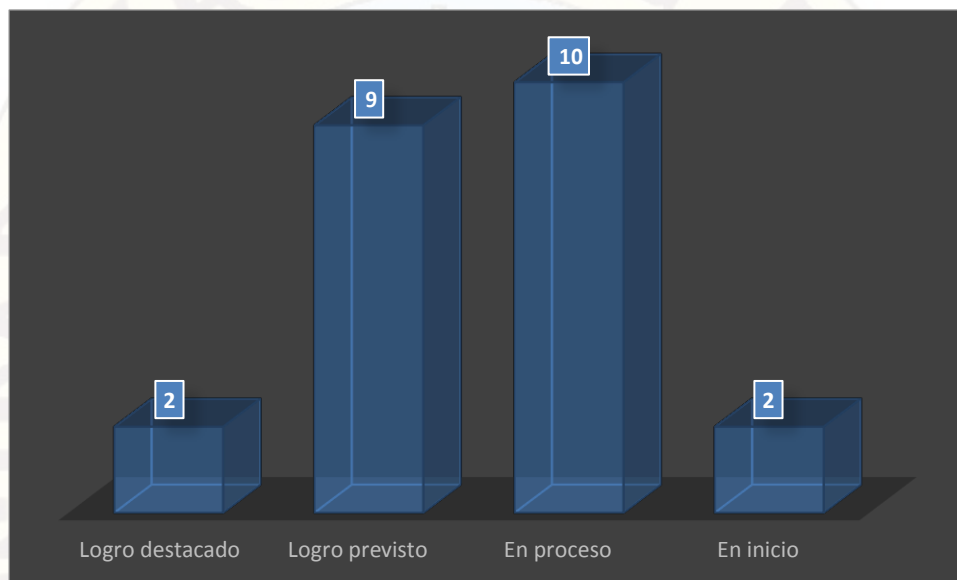
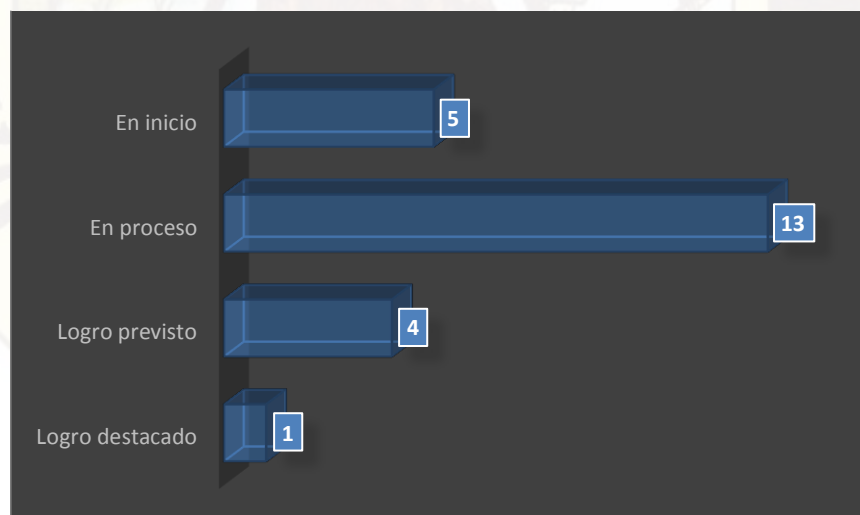


Gráfico 10
Área de matemática: Niveles de aprendizaje



4.5 Discusión de resultados

Dada la preocupante situación del nivel de aprendizaje en las diversas áreas curriculares, específicamente en la de matemática, por parte de los estudiantes de la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torres”, prestar atención a

variables afectivas, cognitivas y conductuales que pueden influir en el rendimiento académico de cualquiera de las áreas, puede contribuir a ampliar el panorama que se tiene sobre sus causas, y también podría llevar a trabajar y a dedicar más esfuerzos para prevenir tales dificultades en nuestra región y el país.

El objetivo del presente estudio fue describir las actitudes hacia el aprendizaje en estudiantes de la Institución Educativa en referencia, identificando si existía una relación entre las actitudes hacia el aprendizaje alcanzado por los estudiantes integrantes de la muestra.

Estos resultados coinciden con los resultados obtenidos en las investigaciones de Carreño (2000) y Ecurra (2003). En el trabajo realizado por Carreño sobre el rendimiento en comprensión lectora literal e inferencial en niños que estaban concluyendo el sexto grado de primaria, se encontró que el rendimiento era significativamente inferior al esperado para el grado que cursaban y para dicho momento del año. Ecurra, encontró resultados semejantes, indicando que los alumnos de colegios estatales presentaban un rendimiento en comprensión de lectura inferior al de los alumnos de colegios particulares. Es necesario destacar un dato adicional de este último estudio. Los resultados en comprensión literal superaron a los de comprensión inferencial tanto en los hombres como en las mujeres en ambos tipos de colegios (particulares y estatales). Dado esto, se podría pensar que el nivel económico o sociocultural de los alumnos evaluados no fue determinante en el grado de comprensión lectora que alcanzaron, ya que, en ambos tipos de colegios y en ambos sexos, la comprensión literal siempre fue superior a la inferencial.

Se profundizó en estos datos al realizar el análisis de correlación entre los resultados en ambas pruebas aplicadas, tanto en la muestra total, como dividiendo a ésta en dos grupos: el primero formado por los alumnos que se ubicaron por debajo del percentil 50 en el CLP 6-Forma A, y el segundo integrado por aquellos estudiantes que se ubicaron por encima del percentil 50 en la misma prueba. En ninguno de los tres casos la relación entre las variables fue significativa, por lo

que se determinó que no existía correlación alguna entre nivel de comprensión lectora y actitudes hacia la lectura.

De dichos resultados se desprendería la idea de que el desempeño en comprensión de lectura que presentaban los estudiantes evaluados se alcanzó sin guardar mayor relación con sus actitudes hacia la lectura. Esta idea podría ser respaldada por el trabajo de Lazarus y Callahan (2000), quienes encontraron que las actitudes hacia la lectura en los alumnos diagnosticados con dificultades de aprendizaje eran similares a las de los no diagnosticados, a pesar incluso de que su rendimiento en lectura era inferior al esperado para su edad; con lo cual se demostraba también que el rendimiento en lectura no se relacionaba con las actitudes de los alumnos. Esto se vio más claramente al comparar los resultados de los alumnos de cuarto y quinto grado diagnosticados con dificultades de aprendizaje, ya que sus actitudes hacia la lectura eran similares a las de aquellos alumnos que no presentaban dificultades y que obtuvieron un desempeño alto y promedio en lectura.

En contraste, Cueto et al. (2003) y Lewis (1980) sí encontraron una relación estadísticamente significativa entre actitudes hacia la lectura y la comprensión lectora. Sin embargo, los hallazgos de este último, debido a la metodología que empleó, no fueron prácticos y la correlación entre ambas variables fue baja.

A la vez, en los trabajos realizados por Cueto et al. (2003) y Smith (1990), se encontró que las actitudes hacia la lectura pueden mantenerse estables a través de los años, o incluso aumentar. Con estos datos, no resulta extraño encontrar que, en el caso de la muestra evaluada en el presente estudio, las actitudes sean positivas y que, con el paso del tiempo, se vayan haciendo más favorables aún. Esto podría estar indicando que los alumnos de sexto grado sí conocen y entienden la importancia de la lectura en sus vidas; sin embargo, al presentar un bajo rendimiento en ésta demostrarían que dichas actitudes no se relacionan con su rendimiento en lectura.

Al hacer un análisis más profundo en relación a las actitudes, se buscaron los ítems del Cuestionario de Actitudes hacia la Lectura que fueron elegidos por un

mayor número de participantes. En dicho análisis se encontró que la mayoría de los evaluados consideraba que leer es fácil, y un mismo porcentaje (que no eran necesariamente los mismos alumnos) consideraba que leer es aburrido.

Estos datos resultan contradictorios si partimos de lo planteado por Wigfield y Asher (1984) acerca de la motivación como variable que influye en la comprensión lectora. Ellos afirman que mientras más valor se le conceda al éxito escolar, es mayor la motivación para realizar tareas escolares, como leer, por ejemplo. Entonces, si para estos alumnos leer es aburrido, la motivación y consecuente predisposición para leer se verá reducida; y como afirma Defior (1996), no disfrutarán el acto de leer.

Ahora bien, si se hace referencia a leer como una tarea escolar, se podría recurrir nuevamente al trabajo realizado por Lazarus y Callahan (2000), quienes distinguieron entre actitudes hacia la lectura recreacional y actitudes hacia la lectura académica, indicando que, en general, las más positivas eran las primeras. Esto último se podría entender si se toma en cuenta que la lectura recreacional, a diferencia de la académica, es libre, los estudiantes pueden elegir qué leer y en qué momento. Cairney (1992) apoya esta postura, ya que, según afirma, cuando los niños eligen libremente qué leer, se comprometen con su aprendizaje y, por lo tanto, se esfuerzan por lograr un mejor desempeño.

En un caso contrario, es decir, si se les proporciona a los alumnos alguna lectura, ésta debería ser de su interés y tratar temas novedosos, ya que de esa forma ésta captaría y mantendría su atención (Wigfield y Asher, 1984). Sin embargo, no todas las lecturas escolares abordan temas interesantes para los niños. Es allí cuando se necesita de la habilidad de los maestros para lograr que sus alumnos se interesen y, de esa manera, puedan sentir a la lectura como una actividad agradable. Charria (1993) afirma que el maestro, al haber sentido el placer de estar con un libro, puede transmitir la importancia de leer a todas las personas que lo rodean.

Lograr esto último es fundamental, y los profesores podrían dedicar más esfuerzos para conseguirlo, sobre todo cuando los alumnos reconocen que leer es importante en sus vidas, como en el presente estudio, donde un alto porcentaje de los evaluados afirmó tal idea, pero si no le encuentran el gusto a la lectura, no la disfrutarán y así podrían llegar a interesarse y a dedicarse menos a ella. Al parecer, ésta podría ser una de las variables que estaría influyendo en los resultados en comprensión de lectura que han obtenido los alumnos evaluados en la presente investigación. De acuerdo a los datos obtenidos por los instrumentos aplicados, los estudiantes sí reconocen la importancia de la lectura, afirman que leer es fácil, pero, a la vez califican a la lectura como una actividad aburrida, lo que podría estar ocasionando que se alejen de ella, que piensen que no es necesaria en sus vidas (un alto porcentaje eligió esta opción) y que no la practiquen. Nuevamente, esto último originaría los bajos resultados en comprensión de lectura y esta situación, a largo plazo, podría agravarse.

A partir de estos resultados, sería posible deducir que detrás de las dificultades para comprender una lectura hay otras variables o factores relacionados que van más allá de las actitudes hacia la lectura. Son varios los autores que se refieren a estas variables; sin embargo, en las investigaciones no se ha manifestado que exista una única variable, sino más bien, un conjunto de éstas que pueden ejercer mayor o menor efecto según sea el caso. Un primer factor involucrado en los resultados obtenidos puede haber sido la falta de motivación de los estudiantes para leer.

Como afirman Morgan y Fuchs (2007), las habilidades en lectura se relacionan con la motivación hacia la misma. Podría ser el caso de que los alumnos evaluados tengan como antecedente un historial de fracasos en pruebas de comprensión de lectura, razón por la cual se pueden sentir poco o nada eficaces para desenvolverse en evaluaciones de esa naturaleza. Frente a este sentimiento, su motivación para leer puede haber disminuido con el tiempo. A la vez, su motivación podría haberse visto afectada por las bajas expectativas que muchas veces mantienen los padres y maestros frente a sus historiales de bajo desempeño. Los estudiantes pueden ser

susceptibles a estas expectativas y sentir la desesperanza de que no están en capacidad de mejorar su rendimiento.

Sería importante tomar en cuenta también que cuando un alumno presenta dificultades para decodificar, lo hace de una manera poco fluida; y esto no le permite avanzar en el proceso de lectura. Podría, incluso, formarse una actitud poco favorable hacia ésta, y de esa forma iría perdiendo el interés en leer, e incluso llegar a evadir las actividades de lectura, con el fin de no seguir experimentando fracasos.

El factor cultural puede haber intervenido también en la obtención de los bajos resultados en comprensión de lectura. Dentro de este factor se podría pensar en el nivel sociocultural de los padres de los alumnos y las alumnas evaluados y en los recursos de lectura con los que cuentan estos estudiantes en sus casas. Dentro de las familias en las cuales no se le concede gran valor a la lectura, no se suele motivar a los hijos para que se esfuercen y logren un mejor desempeño en ésta. A la vez, los padres de familia muchas veces no constituyen un ejemplo de esfuerzo por aprender, y eso no les permite a los estudiantes contar con un modelo de lectura que pueda ayudarlos a desenvolverse mejor en el ámbito académico. Los padres que no se comprometen con la educación de sus hijos no suelen preocuparse por ofrecerles mayores recursos como libros, revistas, diarios, etc.; recursos que les permitirían acceder a distintos tipos de material para practicar la lectura. Finalmente, estos padres no suelen involucrarse en las tareas de sus hijos y éstos, al observarlos, pueden sentirse desmotivados para aprender.

Un último factor que puede estar relacionado con los resultados obtenidos en la comprensión lectora es el proceso de enseñanza de la lectura y los textos que se emplean para practicar la lectura. Siendo los textos el principal medio a través del cual se accede a la lectura, es importante que éstos sean no sólo interesantes y novedosos (como se mencionó líneas arriba), sino también de distintos géneros. Dicho esto, se podría pensar que quizás los alumnos evaluados no estaban familiarizados con el tipo de texto como el que se les presentó en el CLP 6-Forma A, y por ello se les dificultó la comprensión de los mismos. Dentro de esto cabría

considerar también que los estudiantes, al no haber tenido la oportunidad de leer diferentes tipos de textos, tampoco poseían un extenso vocabulario, lo que pudo haber interferido en el proceso de comprensión.

A las características de los textos, se puede sumar el hecho de que de repente estos alumnos no recibieron una adecuada enseñanza de la lectura, que presentan dificultades en algún proceso de la misma, y ya con ello se tendría que retroceder aún más en el tiempo para localizar de una manera más clara el origen de sus dificultades en comprensión de lectura.

La comprensión de lectura no es sólo un área del curso de Comunicación Integral, sino una habilidad que trasciende a todas materias del currículo; y, como tal, las consecuencias de no poder realizarla satisfactoriamente se verán en el desempeño general del estudiante. El último fin de la comprensión lectora es lograr que los alumnos lean para aprender, ya que la lectura constituye el medio más importante para adquirir conocimientos.

CONCLUSIONES

1. Existen actitudes levemente desfavorables para el aprendizaje de las materias por la gran mayoría de estudiantes del 3° grado de la Institución Educativa “Víctor Raúl Haya de la Torres” del Centro Poblado de Ccasapata – Yauli.
2. La gran mayoría de estudiantes del 3° grado expresan notorias dificultades en el aprendizaje de la matemática, a consecuencia de una actitud negativa hacia dicha materia por considerarla difícil y compleja.
3. Los estudiantes en más del 50% tienden a aprender las materias más por aprobar las asignaturas y culminar de cualquier manera los estudios secundarios, para luego dedicarse a actividades labores.

SUGERENCIAS

1. El adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje es clave para potenciar fortalecer los aprendizajes en los estudiantes, especialmente en el área de matemática.
2. Efectuar tareas de tutorías personalizadas y en grupos pequeños para los estudiantes de dicha Institución Educativa, a fin de contribuir en el fortalecimiento de las actitudes personales de los estudiantes.
3. Impulsar la ejecución de investigaciones en el tema de actitudes hacia el aprendizaje para fortalecer sus capacidades de los estudiantes de educación secundaria.

REFERENCIAS

- Aliaga, J. & Pecho, J. (2000). *Evaluación de la actitud hacia la Matemática en estudiantes secundarios*.
- Aparicio, A. & Bazán, J. (1997). *Actitudes hacia las matemáticas en ingresantes a la Universidad Nacional Agraria La Molina*. Revista de Psicología y Pedagogía II.
- Bautista, A. (1994): *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*. Aprendizaje Visor, Madrid.
- Benítez, F.; Díaz, J.M. y Pérez, J. (1996): *Laboratorio de matemáticas. Prácticas con Matemática*. Departamento de Matemáticas. Universidad de Cádiz.
- Cabero, J. y Salinas, J. (2000): *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Ed. Síntesis, Madrid.
- Calderón, A.P. (1986): *Reflexiones sobre el aprendizaje y enseñanza de la matemática*. Conferencia Rey Pastor de la XXXVI Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina y IX Reunión de Educación Matemática en Santa Fé, Paraná.
- Cuervo, J. (2009). *Construcción de una escala de actitudes hacia la matemática (tipo Likert) para niños y niñas entre los 10 y 13 años que se encuentran vinculados al programa pre talentos de la escuela de matemáticas de la Universidad Sergio Arboleda*. Colombia.
- Cueto, S., Andrade, F. & León, J. (2003) *Las actitudes de los estudiantes peruanos hacia la lectura, la escritura, la matemática y las lenguas indígenas*. Documento de trabajo 44, GRADE. Lima, Perú.
- Delgado, E. (2004) *Actitudes hacia las matemáticas y su relación con el rendimiento escolar en alumnos del primer año de secundaria*. Tesis para optar el título de Psicólogo. UNMSM.
- Estrada, A. (2002). *Actitudes hacia la Estadística e instrumentos de evaluación*, en: *Actas de les Jornades Europees de Estadística*, Instituto Balear de Estadística. Palma de Mallorca.

Gómez-Chacón, I.M. y Joglar, N. (2008). *Escenarios multimedia para aprender a enseñar matemáticas con nuevas tecnologías. Estudio de casos. Actas V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria*. Universidad Politécnica de Valencia.

Hernández, R. y Gómez-Chacón, I.M. (1997). *Las actitudes en educación matemática. Estrategias para el cambio. Revista de Didáctica de las matemáticas*, UNO, Monográfico Actitudes y Matemáticas, 13.

Morán y Alvarado. (2008) *Metodología de la investigación*. Perú: Ed. Piramide

Yábar, J. (2005). UNE. *Relación entre la actitud hacia la matemática y el nivel de conocimiento básico en esta asignatura de los alumnos que ingresan al Ciclo I de la facultad de la universidad nacional José F. Sánchez Carrión*

Yi Yi, P. (1989). *Actitudes hacia las Matemáticas en un muestra de alumnos de quinto año de secundaria y de sexto grado de del distrito de Jesús María. Memoria de Bachillerato de Psicología*. PUCP.

A) PAGINAS WEB

Gómez Chacón, I. M^a. (2005). *Investigar las influencias afectivas en el conocimiento de la matemática. Enfoques e instrumentos. En Líneas de Investigación en Educación Matemática*. Vol. 1, 165-201. Recuperado 22 de diciembre 2016 http://dmle.cindoc.csic.es/pdf/PNA_2010_5_1_3.pdf

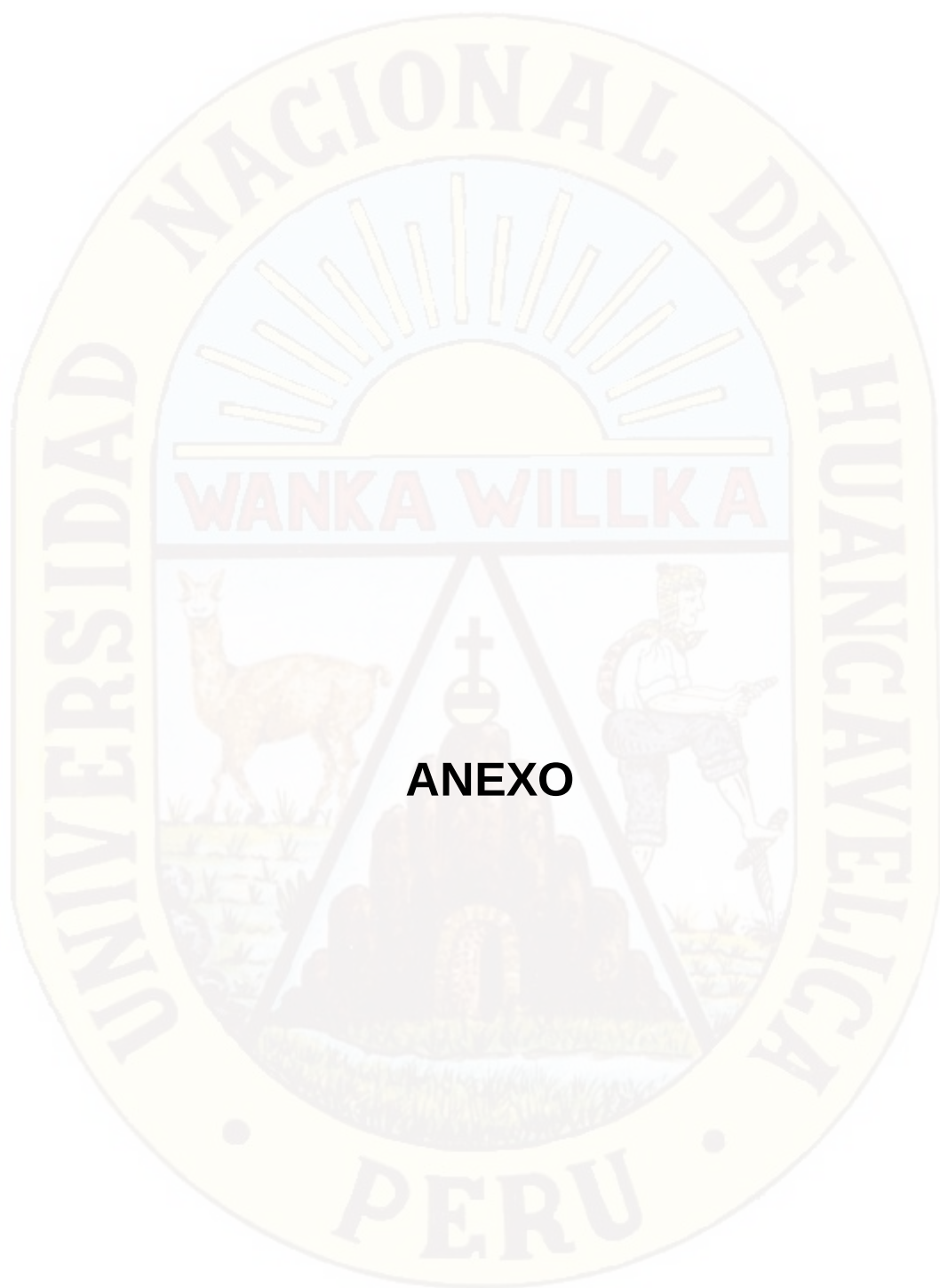
Muñoz, J. M. & Mato, MD. (2006) *Diseño y validación en un cuestionario para medir Las actitudes hacia las matemáticas en alumnos de ESO. Revista galeno Portuguesa de psicologia e educação: revista de estudos e investigação en psicologia y educación*, 13 pp. 413-424. Recuperado el 4 de enero del 2017 en <http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v4n1/v4n1a04.pdf>

Aguirre (2005) *Las actitudes para facilitar aprendizaje de la matemática en estudiantes del nivel secundario* - Universidad de Santa Fé. Colombia. <https://www.google.com.pe/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espy>.

Cotrina y Mera (2001) *Diferencias en las actitudes, hábitos, habilidades, método, ambiente de estudio y el modo de preparar*. [https://www.google.com.pe/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espy=2&ie=UTF-8#q=Cotrina+y+Mera+\(2001\)](https://www.google.com.pe/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espy=2&ie=UTF-8#q=Cotrina+y+Mera+(2001))

Aliaga (2000) *Evaluación de la actitud hacia la matemática en estudiantes secundarios*. <http://www.seiem.es/docs/actas/13/SEIEMXIII-MatoDelaTorre.pdf>.

- Cueto, Andrade y León (2001) Las actitudes de los estudiantes peruanos hacia la lectura, escritura, matemática y lenguas indígenas, de la Unidad de Medición de la Calidad de la Educación del Ministerio de Educación del Perú. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20100511020708/ddt44.pdf>.
- Rodriguez, C. (1991) Las actitudes en los adolescentes. <file:///C:/Users/MASTER/Downloads/Dialnet-AlgunasReflexionesSobreElConceptoDeModalidad-1959747.pdf>.
- Bloom, B. (1956) Taxonomía de objetivos. https://scholar.google.com.pe/scholar?q=bloom+1956+taxonomy&hl=es&as_sdt=0%2C5&as_vis=1&oq=Bloom%2C+1956.
- MED y GRADE (1998) Formación de actitudes. <http://tesis.pucp.edu.pe:8080/repositorio/handle/123456789/427>.
- Real Academia Española (2003) Diccionario de la Real Academia. <https://revistas-filologicas.unam.mx/anuario-letras/index.php/al/article/view/444>.



ANEXO

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

Instrucciones: Estimado estudiante, a continuación, se presentan 8 interrogantes, para ser respondidas de manera sincera y es de carácter anónima. Por consiguiente, sólo marca una alternativa.

Se le agradece por anticipado.

Nº	Items	Alternativas		
1	¿Cómo es su actitud frente a la matemática?	Adecuada	Aceptable	Inadecuada
2	Cumple con las tareas de matemática	Siempre	A veces	Nunca
3	¿Cómo es su actitud hacia el aprendizaje de temas diversos?	Bueno	Regular	Malo
4	Muestra interés por el estudio	Alta	Media	Baja
5	¿Cómo es su nivel de concentración en la clase	Alta	Media	Baja
6	Participa en las clases	Siempre	A veces	Nunca
7	¿Cómo es su asistencia a las clases?	Siempre	Casi siempre	Raras veces
8	¿Tiene el deseo de ser profesional?	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo

Las investigadoras



Aplicando el instrumento de investigación a estudiantes de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” – Ccasapata – Yauli





Aplicando el instrumento de investigación a estudiantes de la IE “Víctor Raúl Haya de la Torre” – Ccasapata – Yauli

