



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE CIENCIAS HISTORICO SOCIALES  
Y EDUCACION**



**PROGRAMA DE COMPLEMENTACION  
ACADEMICA DOCENTE**

**“ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL AREA DE MATEMATICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA I.E.P.P.S.M. N° 60087 LUCILLE GAGNE PELLERIN DEL CENTRO POBLADO SANTA CLOTILDE DEL DISTRITO DE NAPO, PROVINCIA DE MAYNAS REGION LORETO”.**

**PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN EDUCACION**

**Alberto Paredes Laura  
Autor**

**Ana María Callahuanca Valdez  
Autora**

**MSc.Grimaldo Benavides Campos  
ASESOR**

**Lambayeque 2017**

**“ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL AREA DE MATEMATICAS DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA I.E.P.P.S.M. N° 60087 LUCILLE GAGNE PELLERIN DEL CENTRO POBLADO SANTA CLOTILDE DEL DISTRITO DE NAPO, PROVINCIA DE MAYNAS REGION LORETO ”.**

**PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN EDUCACION**

---

Alberto Paredes Laura  
Autor

---

Ana María Callahuanca Valdez  
Autora

---

MSc.Grimaldo Benavides Campos  
Asesor

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a Dios a nuestros padres.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que damos, dándonos fortaleza para continuar, a nuestros padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por el bienestar y educación siendo el apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que nos presenta.

**Los autores**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestro asesor MSc Grimaldo Benavides Campos, que sin su ayuda y conocimientos no hubiese sido posible el presente trabajo.

A nuestros padres por habernos proporcionado la mejor educación y lecciones de vida.

A nuestros hermanos y hermanas por su apoyo desinteresado en nuestra formación como profesionales.

# ÍNDICE

## **Introducción**

### **Capítulo I: Problema de Investigación**

1.1 Ubicación de la I.E donde se realizó la investigación

1.2 Realidad Problemática

1.3 Formulación del problema

1.4 Objetivos de la investigación

### **Capítulo II: Marco Teórico**

2.1. Antecedentes.

2.2 .Bases teóricas científicas.

2.3. Definición de términos Básicos

### **Capítulo III. Aspectos metodológicos**

3.1. Tipo de investigación

3.2 .Diseño de investigación

3.3. Población y muestra

3.4. Hipótesis.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.6. Procesamiento estadístico de datos

Capítulo. IV .Resultados

Capítulo. V Propuesta

Conclusiones y recomendaciones

Bibliografía

Anexos

## **INTRODUCCION.**

La presente investigación se llevó a cabo en la I.E.P.P.S.M. N. ° 60087 Lucille Gagne Pellerin del Centro Poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo, Provincia de Maynas Región Loreto, tiene como fin brindar una idea sistematizada sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo grado de educación primaria y su relación con en el rendimiento académico ,dado que la manera de como aprender mejor las diferentes no es el mismo en los estudiantes esta etapa de su formación es necesario guiar para lograr aprendizajes deseados.

Es importante que los estudiantes puedan conocer o desarrollar un estilo de aprendizaje para que pueda tener un rendimiento académico en el desarrollo de su aprendizaje. Por este motivo hemos realizado una revisión y una síntesis de los estilos de aprender basados en las teorías estilos de aprendizaje de David Kolb, Los estilos de aprendizaje de Peter y Alan Mumford y la teoría sociocultural de Vygotsky , esto permitirá que los docentes de primaria pudieran reconocer los diferentes estilos de aprendizaje para ayudar a sus estudiantes y no solo cumplir con lo planificado en sus sesiones de aprendizajes sin tener en cuenta como sus estudiantes aprenden.

El problema de estudio es el rendimiento de los estudiantes de segundo grado de educación primaria en el área de matemática, evidenciando un nivel de rendimiento en inicio además existe un desconocimiento por parte del docente de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes

El objetivo principal planteado es identificar los Estilos de Aprendizaje tanto Grupal y en forma Individual y, su relación con el Rendimiento Académico en el área de Matemática. Los objetivos específicos son 1. Identificar Estilos de Aprendizaje en matemática fundamentadas en las teorías de Alan Mumford y David Kolb en estudiantes del grado 2° Grado de Educación Primaria de la I.E.P.P.S.M. N° 60087 Lucille Gagne Pellerin del centro poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo; 2 Diagnosticar el Rendimiento Académico en el área de matemática de los estudiantes de segundo grado.

El objeto de estudio es el proceso de aprendizaje en el área de Matemática, en los estudiantes de la I.E.P.P.S.M. N. ° 60087 Lucille Gagne Pellerin del Centro Poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo

La relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática se utiliza el coeficiente de correlación de spearman, las teorías científicas que nos ayudaron al entendimiento del análisis son la teoría de los estilos de aprendizaje de David Kolb, Los estilos de aprendizaje de Peter y Alan Mumford y la teoría sociocultural de Vygotsky

La investigación se estructuro en cuatro capítulos, en el capítulo primero trata del problema de investigación, el segundo capítulo el marco teórico, el tercer capítulo los aspectos metodológicos, en el cuarto capítulo los resultados.

## **Capítulo I .PROBLEMA DE INVESTIGACION.**

### **1.1. Ubicación Geográfica de la institución educativa donde se realiza la Investigación**

El Distrito de Napo es uno de los 11 distritos de la Provincia de Maynas, ubicada en el Departamento de Loreto, perteneciente a la Región Loreto, Perú. La I.E.P.P.S.M. N.º 60087 Lucille Gagne Pellerin del Centro Poblado Santa Clotilde Poblado Santa Clotilde Inició su funcionamiento en el año 1947 gracias al apoyo del. Vicariato San José del Amazonas. Es uno de los colegio más antiguos de la Cuenca del Napo y está dirigido por Hermanas Religiosas de la Congregación. “Siervas de Jesús Sacramentado”. Cuenta con el nivel inicial, primario y secundario.

### **1.2. REALIDAD PROBLEMÁTICA**

En la actualidad estamos viviendo acelerados cambios que involucran todos los aspectos de la vida humana y educación. Los conocimientos se vienen multiplicando y profundizando de año en año con más fuerza de acuerdo al avance de la ciencia. Las necesidades exigen ya no conocimientos disciplinarios sino transdisciplinarios. Las bases tecnológicas del rendimiento académico permiten un acceso rápido al conocimiento y a la especialización.

Frente a este avance en la formación, la educación tiene como reto fundamental formar hombres y mujeres con actitudes positivas, con capacidades de buscar informaciones actualizados, seleccionar, sistematizar, utilizar nuevos

conocimientos. Este proceso debe verse acompañado necesariamente de una toma de conciencia por parte del individuo, de cómo es que aprende y qué método o estilo aplica para ser capaz de hacerlo.

Todo esto, obliga a los docentes conocer el aspecto metodológico, científico y los estilos de aprendizaje de su especialidad para incentivar a los estudiantes su uso y mejora del rendimiento académico de los alumnos.

Perú es el país con peor rendimiento escolar de Sudamérica en matemáticas, lectura y ciencia, según el informe publicado hoy por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). En el ránking general, sobre 64 naciones, Perú solo supera a Indonesia.

El informe detalla que nuestro país tiene el más alto porcentaje de estudiantes de 15 años que no alcanzan el nivel básico establecido por la OCDE tanto en lectura (60 %) como en ciencia (68,5 %), y el segundo en matemáticas (74,6 %). (Diario el Comercio (10/02/2016).

Los ocho países latinoamericanos que participaron en el informe **PISA 2012**, en el que se basa este nuevo estudio, están muy por encima de la media de la OCDE en porcentaje de alumnos con bajo rendimiento escolar en las tres áreas analizadas.

Chile, Costa Rica y México son las naciones de la región que tienen menos alumnos con bajo rendimiento escolar, pero están entre las veinte con más estudiantes que no alcanzan el nivel mínimo que la OCDE considera exigible a cualquier adolescente de 15 años en este siglo. De las 64 naciones, 11,5 millones

de estudiantes no tienen el nivel mínimo en matemáticas, 9 millones en ciencia y 8,5 millones en lectura.

La problemática a nivel internacional, como nacional donde se evidencian una situación alarmante en el rendimiento académico en los diferentes niveles de educación, nuestra región de Loreto no es ajena a esta problemática, de igual manera nuestra I.E.P.P.S.M. N. ° 60087 Lucille Gagne Pellerin del Centro Poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo , también evidenciamos un bajo rendimiento académico con estilos de aprendizajes diversos que dificultan la práctica educativa , también cabe mencionar la poca participación del proceso de enseñanza aprendizaje de los padres de familia

### **1.3. Formulación del problema**

Esta realidad problemática de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico nos conlleva a formular nuestro problema de la siguiente manera:

¿Cómo son los estilos de aprendizajes en el área de matemáticas de los de los estudiantes del 2º grado Sección A de Educación Primaria de la I.E.P.P.S.M. N. ° 60087 Lucille Gagne Pellerin del Centro Poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo? ¿Cómo es su rendimiento académico en el área de matemática? ¿Cómo se relacionan los Estilos de Aprendizaje y el rendimiento académico en el área de matemática?

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre los Estilos de Aprendizaje activo y reflexivo con el Rendimiento Académico en EL área de Matemática de estudiantes del 2º grado de Educación Primaria de la I.E.P.P.S.M. N° 60087 Lucille Gagne Pellerin del centro poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo, Provincia de Maynas Región Loreto.

### **1.4.2. Específicos.**

1. Identificar Estilos de Aprendizaje en matemática fundamentadas en las teorías de Alan Mumford y David Kolb en estudiantes del grado 2º Grado de Educación Primaria de la I.E.P.P.S.M. N° 60087 Lucille Gagne Pellerin del centro poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo.
2. Diagnosticar el Rendimiento Académico del año lectivo 2017 en el área de Matemática de los estudiantes de segundo grado.

## **JUSTIFICACION**

Este trabajo de investigación servirá para que los docentes vuelvan su mirada hacia los estilos de aprendizaje de sus estudiantes y les ayuden en la revisión de los mismos, para lograr un mejor acceso al conocimiento y obtener mejoras en su rendimiento académico.

Una investigación en este sentido es relevante en el campo educativo en cuanto que la deconstrucción y la reconstrucción de la propuesta de formación es fundamental para el desarrollo institucional y el consecuente sostenimiento de

la calidad educativa -elementos establecidos dentro de la legislación escolar vigente-, donde el diseño y administración curricular, la evaluación de los estudiantes y la práctica pedagógica de los docentes, se orientan a garantizar el aprendizaje y cualificación del desempeño de los alumnos, así como al desarrollo progresivo de sus niveles de competencia.

## **Capítulo II: MARCO TEORICO**

### **2.1. ANTECEDENTES**

La investigación titulada Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Matemática realizado por Javier Eostoleo Depaz Hizo (2017) llego a la siguiente conclusión. Los estilos de Aprendizaje se relacionan significativamente con el rendimiento académico en los estudiantes. Según esta investigación se resume que el estilo de aprendizaje activo, reflexivo, teórico, pragmático se relaciona significativamente con el rendimiento académico

En la investigación Relación entre Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de 5° grado de primaria realizado por Amasifuen Torres Sindy Jhoana y Saavedra Navarro Andy Jefferson R. (2015) concluyen que: Existe una relación estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje que tiene el estudiante en el rendimiento académico en estudiantes del 5° grado de primaria.

De acuerdo a esta investigación se resume que los estudiantes que tienen un alto porcentaje de estilo de aprendizaje kinestésico y visual a diferencia del aprendizaje auditivo que tiene un menor porcentaje.

Zúñiga (2014), desarrolló su tesis para optar el grado de magister en educación por la Universidad Técnica de Ambato- Ecuador, titulada “estilos de aprendizaje y rendimiento académico en matemática de los estudiantes del Primer año de

16 Bachillerato General Unificado de la unidad educativa 19 de setiembre Dr.

Camilo Gallegos D.” del cantón Salcedo, siendo el objetivo general de la investigación diagnosticar si los estilos de aprendizaje mejoran el rendimiento académico en Matemática de los estudiantes del Primer año. El autor concluyó en su investigación que existe una cierta relación estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, marcada tal vez por la relación o cercanía que podría tener un determinado estilo de aprendizaje con los estilos de enseñanza de los docentes, como expresan en la encuesta cada estudiante. Del mismo modo predomina el estilo de aprendizaje reflexivo con una puntuación de 12,38, seguido por el estilo pragmático 11,79, el estilo activo con 11,64, y finalmente el estilo teórico con 11,47 lo que permite considerar los estudiantes tienden a ser receptivos y analíticos.

Solórzano (2012), desarrolló una tesis para optar el grado de magister en educación por la Universidad “San Ignacio de Loyola” del Perú, titulada “estilos de aprendizaje en alumnos del primer grado del ciclo avanzado en una institución de educación básica alternativa callao”, siendo su objetivo identificar el estilo de aprendizaje que predomina en los alumnos del primer grado del ciclo avanzado en una institución de educación básica alternativa del Callao, concluyendo un predominio del 20% hacia el estilo teórico (metódico y objetivo) en los alumnos del primer grado del ciclo avanzado de una institución de educación básica alternativa del Callao. Según la referida investigación, los alumnos de dicha institución tienden a ser perfeccionistas, son profundos en su sistema de pensamiento, buscando la racionalidad y la objetividad. En el estilo activo (improvisador) tuvo una nivel promedio de 13.33% en los alumnos del primer grado del ciclo avanzado

de una institución de educación básica alternativa del Callao. Ellos se caracterizan por ser de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo nuevas tareas. Sus días están llenos de actividad. En el estilo reflexivo (analítico), tuvo un nivel promedio de 10.00%. Es decir, que los alumnos con predominancia en este estilo, se caracterizaron por considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Por último se encuentra el estilo pragmático (práctico y realista) el cual tuvo un nivel promedio de 8.89%.

Velásquez (2013), desarrolló una tesis para optar el grado de magister en educación por la universidad de Antioquia- Medellín Colombia, titulada “estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de grado 9° de básica secundaria”, siendo el objetivo describir la relación entre los Estilos de Aprendizaje: Activo y Reflexivo de estudiantes de Grado Noveno del Nivel de Básica Secundaria, con los resultados de las pruebas SABER y el Rendimiento Académico en las áreas de Matemáticas. Con esta investigación el autor concluye que la información obtenida permitió establecer que hay circulación al interior del Grado 9° de una tendencia, mínima pero identificable, hacia una manera particular del Estilo de Aprendizaje Reflexivo (individual) pero respecto a su posible relación con el Rendimiento Académico no se aprecia contundentemente si existe proporcionalidad entre el reconocimiento personal de la convicción de “aprender mejor solo” y la obtención de calificaciones aprobatoriamente altas o de niveles de desempeño escolar sobresalientes.

Cueva (2011)”Los estilos de aprendizaje es una singularidad que establece una gran diversidad para percibir e interpretarla realidad, adquirir y procesar la

información, pensar, hablar y actuar”(2011,pag 65)

## **2.2. BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS**

### **2.2.1. Los estilos de aprendizaje de David Kolb**

Los estilos de aprendizaje de Kolb es una de las teorías de estilo de aprendizaje más conocidas y aplicadas en la actualidad. Pero Kolb es también es conocido por desarrollar una teoría del aprendizaje basado en la experiencia.

Kolb establece cuatro etapas por medio de un ciclo. La primera de estas etapas es la experiencia concreta que es el momento en el que la persona tiene una experiencia en su vida, de ahí pasamos a una observación reflexiva por medio de la cual se reflexiona por medio de la experiencia para después pasar a la conceptualización abstracta por medio de la cual somos capaces de aprender desde la experiencia y por ultimo llegamos a la experimentación activa donde podemos poner en práctica o aplicar lo aprendido en nuevas situaciones.

De todo este ciclo, se originan los cuatro estilos de aprendizaje de Kolb basados en la experiencia distintos dependiendo de la persona y de su forma de aprender.

Estos estilos de aprendizaje son:

- **Estilo convergente.** Este tipo de estudiante prefiere la conceptualización y la aplicación en su aprendizaje. Son personas bastante analíticas que disfrutan con los aspectos más técnicos y son bastante inductivos.
- **Estilo divergente.** Este tipo de estudiante se caracteriza por el predominio de la inmersión y la reflexión en su aprendizaje, es decir, son personas sociables, muy imaginativas, generadora de ideas y bastantes espontaneas. Suelen

tener facilidad para generar ideas y ver situaciones desde distintos puntos de vista.

- **Estilo asimilador.** Estas personas tienden más hacia la reflexión y la conceptualización en su aprendizaje. Son personas que son capaces de sintetizar bien las ideas, que disfruta con la teoría, es planificador e investigador.
- **Estilo acomodador.** Este tipo de estudiante se caracteriza por la aplicación y la inmersión en su aprendizaje. Son personas sociables e impulsivas que buscan objetivos. Son flexibles y se caracterizan por su poca habilidad analítica. Tienen una gran facilidad para asumir riesgos y actuar ante situaciones inesperadas.

## **2.2 Los estilos de aprendizaje de Peter y Alan Mumford**

Peter Honey y Alan Mumford, de la Universidad de Leicester quienes desarrollaron este concepto basándose en los trabajos previos de David Kolb, de dónde proviene su idea del aprendizaje experiencial. Es un concepto muy utilizado, que todavía muchas empresas, directores de formación y incluso formadores desconocen, pagando un precio demasiado caro en forma de menor efectividad en su trabajo.

Los estilos de aprendizaje tienen que ver con nuestro enfoque hacia la forma en la que mejor aprendemos. Se recomienda que para maximizar nuestra

forma de aprender comprendamos los distintos estilos de aprendizaje del resto de personas a las que formamos y el nuestro propio.

Para entender nuestro estilo de aprendizaje preferente, se han desarrollado multitud de cuestionarios (una búsqueda en google te ayudará a encontrar algunos), pero más que eso, me gustaría hablarte de qué estilos de aprendizaje hay y de cómo se define cada uno.

Los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford son cuatro:

### **Activos**

Los activos son personas que aprenden haciendo, que necesitan realmente meterse en harina, pringarse, ensuciarse las manos y sumergirse en cualquier tarea desde la puesta en escena. Su actitud hacia el aprendizaje es abierta, se implican al 100% y viven sin ningún tipo de prejuicio las nuevas experiencias.

Las actividades preferentes para transmitir conocimientos a este tipo de personas son los role-plays, casos prácticos, tormentas de ideas...

### **Teóricos**

A

este tipo de personas les gusta aprender qué teorías hay detrás de lo que hablamos, qué conocimiento sustenta aquello que decimos. Los teóricos necesitan modelos, conceptos y estudios que apoyen y sustenten lo que escuchan. Les gusta analizar y sintetizar la información que reciben para elaborar una teoría lógica que llevarse con ellos.

Las actividades que más ayudarán a un/a teórico son los modelos, estadísticas, las teorías, las citas, los estudios, etcétera.

### **Pragmáticos**

Necesitan poner en práctica en el mundo real aquello que están aprendiendo, quieren saber la forma en la que el aprendizaje lo podrán llevar a su día a día. Los conceptos más abstractos o juegos de cualquier tipo tendrán una utilidad muy limitada a no ser que ofrezcan un amplio abanico de posibilidades de llevar a la práctica lo aprendido. Experimentan, prueban nuevas ideas, teorías y técnicas a ver si funcionan.

Su forma preferente de aprender es mediante la visualización clara de la aplicabilidad de lo aprendido. Tener tiempo para pensar y hablar con otros sobre las conclusiones, casos reales, solución de problemas y debates suelen ser de mucha ayuda para los pragmáticos.

**Reflexivos** Este tipo de personas aprenden mediante la observación y la reflexión sobre lo que ocurre. Puede que no les guste tanto meterse en harina, como mirar desde la barrera y observar. Son ese tipo de perfiles que prefieren dar un paso atrás y mirar desde distintas ópticas para así poder elaborar conclusiones válidas que les sirvan.

Los reflexivos aprenden mejor mediante los cuestionarios, observando actividades, recibiendo feedback de otros, o recibiendo **coaching**.

Si analizas los tipos de cursos de formación que has recibido, o incluso nuestra forma de aprender en la escuela, verás que dista mucho de lo que promueven Honey y Mumford. Esta teoría tan sencilla se lleva años utilizando, sólo que a algunos lugares o profesores todavía no ha llegado.

Educar a otros, conseguir la transferencia de aprendizaje y conocimientos es ya de por sí una tarea demasiado difícil como para no tener en cuenta la forma preferente de aprender de la otra persona.

### **2.3. La teoría sociocultural del aprendizaje**

Vygotsky (1978), plantea: Los procesos psíquicos superiores, llamados también procesos psicológicos superiores se construyen e interiorizan a partir de instrumentos y agentes sociales y culturales (herramientas, signos y profesor); es así, como la interacción social entre los individuos se convierte en fundamento para la progresión cualitativa de los procesos psíquicos. (p. 84).<sup>21</sup> Tomando en cuenta el enfoque del autor, se destaca que la presencia de la interacción del estudiante con el medio social influye en el conocimiento que va adquiriendo ya que los procesos psicológicos se presentan de tal manera que el estudiante logra consolidarlos si realiza una adecuada interacción social. Otro aporte fundamental que reseña Vygotsky, es que los procesos psíquicos en interacción con el medio social, es que permite explicar que la complejidad de todos los procesos mentales es “el resultado de la evolución de la especie humana, la cual se estudia; por un lado mediante la Filogénesis; y por otro a través de la Ontogénesis, que analiza las transformaciones fisiológicas, biológicas y psicológicas del individuo en sus diversas etapas del desarrollo social”. (p. 85). Por otro lado, es importante

destacar cómo se desarrollan las estrategias de los niños y adolescentes en base a la teoría de la zona de desarrollo potencial; citando a Vygotsky, se plantean los conceptos fundamentales mencionándose dos zonas, una denominada zona de desarrollo real que busca que el alumno se desarrolle por sí mismo sin la guía ni el apoyo de personas externas y una zona denominada de desarrollo potencial donde el menor descubre que es capaz de realizar con la ayuda y colaboración de los demás todas las actividades que se propone. Estas zonas que el autor plantea, las realiza el estudiante y es producto del aprendizaje social y además se debe a los estímulos sociales que se recibe.

### **3.3. DEFINICION DE TERMINOS BASICOS**

#### **3.3.1. Educación.**

La concepción de Educación en nuestro país llega a su escalón actual con la definición dada en la Ley General de Educación N° 28044:

#### **Artículo 2º.- Concepto de la educación**

La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad.

Así mismo el DCN aprobado y generalizado a partir del año 2005 con R.M. N° 0667-2005-ED. Se sustenta en aspectos esenciales como: La Centralidad de la Persona, su desarrollo Holístico, los nuevos contextos de la sociedad actual, el

aprendizaje interactivo, la mediación del aprendizaje, significatividad del aprendizaje, la metacognición, las inteligencias múltiples, etc.

El análisis de la concepción de educación y del sustento teórico del DCN, supone una posición que parte del enfoque que se tiene estudiar para poder asumirlo y aplicar en quehacer educativo en las aulas de cada una de las instituciones educativas de nuestro país. de nuestro país.

### **3.3.2. Aprendizaje**

El **aprendizaje** es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales. En el aprendizaje intervienen diversos factores que van desde el medio en el que el ser humano se desenvuelve, así como los valores y principios que se aprenden en la familia. En ella, se establecen los principios del aprendizaje de todo individuo y se afianza el conocimiento recibido que llega a formar después la base para aprendizajes posteriores.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es óptimo cuando el individuo está motivado. El estudio sobre cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la antropología, aquella que recoge las peculiaridades propias de cada etapa del desarrollo humano, y concibe sus planteamientos

teóricos, metodológicos y didácticos para cada una de ellas. En ella se enmarcan, por ejemplo: la pedagogía, la educación de niños; y la andragogía, la educación de adultos.

El aprendizaje se produce a través de los cambios de conducta que producen las experiencias. Y, aunque en estos cambios intervienen factores madurativos, ritmos biológicos y enfermedades, no son determinantes como tal.

El aprendizaje es el proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción.

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental, ha sido objeto de numerosos estudios empíricos, realizados tanto en animales como en el hombre. Midiendo los progresos conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de «los ensayos y errores», de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc. Muestran, también, la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados.

El aprendizaje es un proceso a través del cual la persona se apropia del conocimiento en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores.

El aprendizaje es la habilidad mental por medio de la cual conocemos, adquirimos hábitos, desarrollamos habilidades, forjamos actitudes e ideales. Es vital para los

seres humanos, puesto que nos permite adaptarnos motora e intelectualmente al medio en el que vivimos, por medio de una modificación de la conducta.

### **3.3.3. Estilo de aprendizaje.**

"Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, fisiológicos y afectivos, que son los indicadores, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a los diferentes ambientes del aprendizaje."

Cuando los profesores queremos poner en práctica toda la parte teórica que conocemos, la teoría y la práctica se suelen convertir en los mayores enemigos que todo profesor conoce. Sabemos que cada alumno es un mundo, y que cada situación requiere de un distinto enfoque a la hora de plasmar los conocimientos. Los alumnos, además de utilizar sus habilidades cognitivas y meta cognitivas cuando están aprendiendo, deben de ser capaces también de saber jerarquizar, organizar y ordenar su aprendizaje. Los profesores deben de ayudar en este proceso, creando técnicas para crear unos "estilos de aprendizaje" correctos para una asimilación de contenidos mucho más eficaz.

Pero no debemos interpretar las diferentes técnicas que usan cada persona a la hora de aprender como **estilos de aprendizaje**, esas técnicas o estrategias de aprendizaje que siguen los individuos a la hora de aprender, suelen ser estrategias que han ido adquiriendo, a veces con menor o mayor eficacia. Los estilos de aprendizaje serían los **modelos teóricos** a los que es preferible llegar dependiendo de cada estudiante, no se deben entender como modelos fijos sino muy moldeables y cambiables.

### **3.3.4. Rendimiento Académico**

Requena (1998), afirma que el rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante. De las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración.

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

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

En el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el auto-concepto del estudiante, la motivación. En suma, el rendimiento académico del alumno depende de su situación material y social de existencia, que debe ser tomado en cuenta en el momento de evaluar su nivel de aprendizaje.

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

**Factores del Rendimiento Académico.** Los factores del rendimiento académico son:

Nivel intelectual, Personalidad, La motivación, Las aptitudes, Los intereses, Hábitos de Estudio, Autoestima.

### **Indicadores del Rendimiento Académico**

Los indicadores del rendimiento académico están constituidos por

Tasa de éxito, tasa de repitencia y tasa de deserción.

### **3.3.5. Evaluación del Rendimiento Académico**

El proceso de evaluación en general, tiene como objetivo examinar la calidad del diseño curricular y la ejecución del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como las condiciones en que éste se desarrolla. Esta debe ser una actividad permanente de la Institución que permita un examen continuo de los métodos y modalidades de enseñanza.

La evaluación del rendimiento académico del estudiante tiene como objetivo examinar su desempeño en el proceso de formación, teniendo en cuenta sus condiciones y capacidades.

La evaluación se lleva a cabo para determinar si el estudiante está preparado para enfrentar las nuevas etapas en el proceso de su formación y, en ese sentido, se constituye en el referente básico que indica el nivel de calidad de todos los elementos que intervienen en el proceso educativo.

### **3.3.6. Problema matemático**

Un problema matemático es una incógnita acerca de una cierta entidad

matemática que debe resolverse a partir de otra entidad del mismo tipo que hay que descubrir. Para resolver un problema de esta clase, se deben completar ciertos pasos que permitan llegar a la respuesta y que sirvan como demostración del razonamiento.

### **3.3.6. Correlación**

Es una medida de asociación entre dos variables, existe muchos coeficientes de correlación o asociación.

### **3.3.7. Proceso enseñanza aprendizaje**

El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. En este espacio, se pretende que el alumno disfrute el aprendizaje y se comprometa con un aprendizaje de por vida.

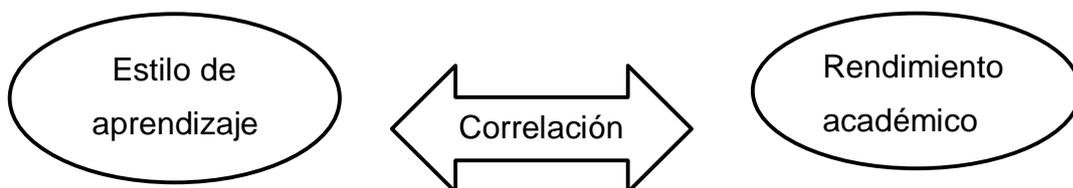
## Capítulo III. ASPECTOS METODOLÓGICOS.

### 3.1. Tipo de investigación

Nuestra investigación es de tipo cuantitativa, en este enfoque el investigador plantea un problema de estudio delimitado y concreto en nuestra investigación planteamos el problema del rendimiento académico en matemática y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo grado es secuencial y probatorio, en este enfoque se parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa literatura y se construye el marco teórico, del cual deriva una o varias hipótesis. nosotros hemos planteado una sola hipótesis que se contrasta estadísticamente

### 3.2. Diseño de investigación

El tipo de diseño de investigación relacionado al tipo de investigación es cuasi experimental de un solo grupo de tipo correlacional como representamos en el siguiente gráfico:



### 3.3. Población y muestra.

La **población** está constituida por 72 estudiantes de segundo grado de educación secundaria r la I.E.P.P.S.M. N.º 60087 Lucille Gagne Pellerin del Centro poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo. Repartidas en tres secciones A, B, C

#### **Muestra**

Para cumplir con nuestros objetivos de estudio se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia y se realizó el estudio al aula A con 26 estudiantes conformado de la siguiente manera

Sexo	estudiantes	porcentaje
masculino	14	53.84%
femenino	12	46.16%
Total	26	100%

Fuente nómina de matricula

### 3.4. Hipótesis.

#### **Hipótesis nula ( $H_0$ )**

Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo grado de educación primaria la I.E.P.P.S.M. N.º 60087 Lucille Gagne Pellerin del centro poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo está relacionado con el rendimiento académico.

### **Hipótesis alternativa (H<sub>1</sub>)**

Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo grado de educación primaria la I.E.P.P.S.M. N.º 60087 Lucille Gagne Pellerin del centro poblado Santa Clotilde del Distrito de Napo no está relacionado con el rendimiento académico.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

En la recolección de información se utilizó materiales informáticos (Internet), para los diferentes procesos de la investigación, desde el problema hasta el análisis estadísticos de datos, se utilizó papel bond computador para la elaboración del proyecto, lapiceros, material bibliográfico, fichas de observaciones y cuestionarios previamente elaborados.

Las técnicas utilizadas para cumplir con los objetivos propuestos, una lista de cotejos ficha de observación directa a los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje en la resolución de problemas matemáticos, además se utilizó una prueba de desarrollo

Los instrumentos utilizados por la naturaleza del trabajo fueron el cuestionario y las escalas de actitudes, los cuales están compuestos por un conjunto de preguntas con respecto a las variables que están sujetas a medición, y que se elaboraron teniendo los indicadores de las dimensiones de la variable en estudio.

### **3.6. Procesamiento estadístico de la información**

Para el análisis estadístico de datos se usará la estadística descriptiva, para la tabulación de datos y los cuadros estadísticos se utilizarán la estadística inferencial haciendo uso del coeficiente de correlación de spearman

## Capítulo IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

**Cuadro N°1**

Resultados del rendimiento académico en matemática de los estudiantes de segundo grado sección A de educación primaria de la institución educativa la I.E.P.P.S.M. N.º 60087 Lucille Gagne Pellerin .

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACION			
		1	2	3	Total
Comprende el problema	Expresa el problema con sus palabras de forma precisa	5	18	3	26
	Discrimina datos útiles de otras informaciones	4	16	6	26
Planifica y ejecuta la estrategia de resolución	Describe de forma precisa la estrategia de solución	2	18	6	26
	Distingue y explica todos los pasos seguidos e incluye toda la información necesaria sobre lo que representa cada número o letra	3	19	4	26
	Demuestra de forma explícita que conoce, relaciona y aplica correctamente los contenidos matemáticos considerados en el proceso	8	15	3	26
	Realiza correctamente todos los cálculos necesarios en el problema	6	20	0	26
Solución del problema	Contesta correctamente a la pregunta que se plantea y, en su respuesta, utiliza correctamente la notación.	7	19	0	26
	Valora si la solución es correcta	5	19	2	26
Análisis del proceso y la solución	Revisa el proceso ,detecta los errores cometidos y los corrige	29	2	0	26
	Evalúa la estrategia y plantea alternativas de solución	30	1	0	26
Presentación	Presenta con limpieza, orden.	8	14	4	26

**FUENTE:** Registro del docente

Dónde: 1=logro en inicio    2=logro en proceso

3=logro previsto

**Interpretación.** Los resultados de la matriz de evaluación en la resolución de problemas matemáticos muestran lo siguiente:

**En el criterio Comprende el problema** en el indicador expresa el problema con sus palabras de forma precisa se observa que de los 26 estudiantes evaluados 5 están en logro en inicio y 18 en logro en proceso y 3 en logro previsto; en el indicador Discrimina datos útiles de otras informaciones, 4 estudiantes están en logro en inicio y 16 estudiante en logro en proceso y 6 en logro ´previsto.

**En el criterio Planifica y ejecuta la estrategia de resolución** en el indicador describe de forma precisa la estrategia de solución, 2 estudiantes están en logro en inicio y 18 en logro en proceso y 6 en logro previsto; en el indicador distingue y explica todos los pasos seguidos e incluye toda la información necesaria sobre lo que representa cada número o letra 3 estudiantes están en logro en inicio y 19 estudiante en logro en proceso y 4 en logro previsto; en el indicador demuestra de forma explícita que conoce, relaciona y aplica correctamente los contenidos matemáticos considerados en el proceso , 8 estudiantes están en logro en inicio 15 en logro en proceso y 3 en logro previsto; en el indicador realiza correctamente todos los cálculos necesarios en el problema 6 estudiantes están en logro en inicio y 20 en logro en proceso.

**En el criterio Solución del problema** en el indicador contesta correctamente a la pregunta que se plantea y, en su respuesta, utiliza correctamente la notación, 17 estudiantes están en logro en inicio y 9 en logro en proceso, en el indicador valora si la solución es correcta 5 están en logro en inicio y 19 en logro en proceso, y 2 en logro previsto.

**En el criterio análisis del proceso y la solución** respecto al indicador revisa el Proceso, detecta los errores cometidos y los corrige 29 están en logro en inicio y 2 en logro en proceso, en el indicador evalúa la estrategia y plantea alternativas de

solución 30 estudiantes están en logro en inicio y 1 estudiante en logro en proceso, en el indicador

**En el Criterio Presentación**, en el indicador presenta con limpieza y orden 8 estudiantes están en logro en inicio y 14 en logro en proceso y 4 en logro previsto.

### **Cuadro N°2**

Resultados de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo grado sección A de educación primaria de la institución educativa la I.E.P.P.S.M. N° 60087 Lucille Gagne Pellerin

Estilos de aprendizaje	estudiantes	porcentaje
Teórico	5	19.2%
Pragmático	11	42.3%
Reflexivo	3	11.5%
Activo	7	27.0 %
Total	26	100%

### **Interpretación de los resultados**

Luego de aplicar la ficha de observación se encontraron los siguientes resultados:

El 19.2%( 5) de los estudiantes se pueden ubicar dentro del estilo teórico.

42.3%(11) de los estudiantes dentro del estilo de aprendizaje pragmático

11.5% (5)de los estudiantes dentro del estilo reflexivo

27%(7) de los estudiantes en un estilo de aprendizaje activo

### **3. Resultado de la contrastación de la hipótesis**

Los siguientes resultados muestra el coeficiente de correlación en el software SPSS 22

Correlaciones				
			Estilo de aprendizaje	rendimiento académico
Rho de Spearman	Estilo de aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	0,780*
		Sig. (bilateral)	.	,013
		N	26	26
	rendimiento académico	Coeficiente de correlación	0,780*	1,000
		Sig. (bilateral)	,013	.
		N	26	26

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

El valor de 0.78 muestra una correlación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

## **CONCLUSIONES.**

- 1.** Se diagnosticó el rendimiento académico en matemática de los estudiantes de segundo grado sección A de educación primaria de la institución educativa la I.E.P.P.S.M. N.º 60087 Lucille Gagne Pellerin . Mostrando que aproximadamente el 14% de los estudiantes están en inicio, 68% en proceso y solo 18% en promedio están en logro esperado.
- 2.** Se determinó los estilos de aprendizaje de los sección A de educación primaria de la institución educativa la I.E.P.P.S.M. N.º 60087 Lucille Gagne Pellerin El 19.2% de los estudiantes se pueden ubicar dentro del estilo teórico, 42.3% de los estudiantes dentro del estilo de aprendizaje pragmático ,11.5% de los estudiantes dentro del estilo reflexivo ,27% de los estudiantes en un estilo de aprendizaje activo ,como podemos observar que los estilo de aprendizaje que predominan es el estilo teórico.
- 3.** Se contrasto la hipótesis planteada al 95% de confianza bilateral concluyendo que existe una correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de matemáticas

## **RECOMENDACIONES.**

1. La UGEL debe organizar para directivos y docentes, capacitaciones sobre el desarrollo de los diferentes estilos de aprendizaje en los estudiantes y así elevar el rendimiento académico en todas las áreas
2. Se recomienda crear programas referentes al desarrollo de los diferentes estilos de aprendizaje por parte del MINEDU dirigida a los centros educativos del nivel primario y elevar las competencias y capacidades de los estudiantes.
3. Los docentes deben utilizar pruebas para conocer el tipo de estilo de aprendizaje que tiene el alumno para emplear estrategias de enseñanza considerando el estilo del estudiante, asimismo debe realizar actividades de inteligencia emocional en el aula para trabajar en sus estudiantes, sobre todo en aquellos alumnos que poseen un estilo de aprendizaje reflexivo y teórico.
4. Promover estrategias de aprendizaje que faciliten el desarrollo de cada estilo de aprendizaje, ello permitirá a los estudiantes eleven su rendimiento académico en el área de matemática

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Adán León, María Isabel. (2004). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las modalidades de bachillerato. Tesis Doctoral. UNED, España. Dirigida por: Catalina M. Alonso García. pp. 1-24.
2. Alonso García, Catalina M. & Gallego, Domingo J. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida. Revista Estilos de Aprendizaje, nº6, Vol. 6.
3. Bandura, A. (1993). Teorías de la personalidad 28, 117-148
4. Cazau, Pablo (2004). Estilos de aprendizaje: Generalidades.
5. Cárdenas, K. y Vera, M. (2003), Estilos de Aprendizaje y Cohesión Familiar de los Alumnos y Docentes de Formación Básica – Letras en el Periodo 2002-II. Tesis en maestría, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo.5.
6. Edel Navarro, Rubén. (Julio-diciembre 2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Madrid-España, vol. 1, Nº 002, pp. 1-16.
7. Esguerra Pérez, Gustavo y Guerrero Ospina, Pablo. (2009). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico es estudiantes de Psicología. Universidad Santo Tomás, Bogotá- Colombia. pp. 1-14.
8. Figueras Rábano, Elisa; García Lasso, Isabel; Higuera Pareja, Patricia Belén. Pedagogía social. Curso 2004-05. Grupo 4P3. Prof. Doctor D.

Agustín Morón Marchena. Tema 19: Técnicas de investigación en Pedagogía Social. Fuentes de documentación e información.

9. Honey, Peter & Mumford, Alan. (1986). Modelo de Honey y Mumford. Tendencias generales del comportamiento personal.

10. Hernández, L. (2003). La importancia de los estilos de aprendizaje en la enseñanza de inglés como lengua extranjera. Tesis de maestría de la Universidad Nacional Autónoma, México.

11. Montse, A. (2004). El papel de la inteligencia y de la metacognición en la resolución de problemas. Tesis doctoral, Universitat Rovira I Virgili, Tarragona, España.

12. Ocaña, Y. (2011). Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes. Revista Investigación Educativa, 15(27), 165-179.

13. Soto, A. (2011). Diccionario de conceptos matemáticos (3ª ed.). México: Bachillerato. Recuperado de:

<http://www.aprendematematicas.org.mx/obras/DICM.pdf>

14. Ventura, A.(2011). Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad, 21, 142–154. Recuperado de

<http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v33nspe/v33nspea13.pdf>

# **ANEXOS**

## Anexo N°1

### Tabla para ayudar a determinar los estilos de aprendizaje

Estilos de aprendizaje	Características	actividades
ACTIVO	Los activos son personas que aprenden "haciendo". Necesitan ensuciarse las manos y sumergirse en las cosas con las dos manos por delante. Tienen una actitud muy abierta para aprender y se implican plenamente y sin prejuicios en las nuevas experiencias.	Lluvias de ideas • Resolución de problemas • Discusión en grupo • Rompecabezas • Concursos • Juegos de rol
TEORICO	A estos "aprendices" les gusta entender la teoría que hay detrás de las acciones. Necesitan modelos, conceptos y hechos con el objeto de participar en su propio proceso de aprendizaje. Prefieren analizar y sintetizar para elaborar la nueva información en una "teoría" lógica y sistemática.	Modelos • Estadísticas • Historias • Citas • Información de antecedentes • Aplicación de teorías
PRAGMATICO	Estas personas necesitan saber cómo poner en práctica en la vida real lo que se ha aprendido. Los conceptos abstractos y los juegos no son apropiados para ellos, a no ser que puedan ver la manera de poner esas ideas en práctica en sus vidas. Como experimentadores, prueban nuevas ideas, teorías y técnicas para ver si funcionan.	Tiempo para pensar cómo aplicar lo aprendido a la realidad. • Estudio de casos • Resolución de problemas • Debates
REFLEXIVO	Estas personas aprenden observando y pensando en lo que ocurre. Evitan saltar, porque prefieren observar las cosas desde la barrera. Prefieren dar un paso atrás y observar las experiencias desde distintas perspectivas, recoger datos y tomarse el tiempo necesario para llegar a las conclusiones apropiadas.	Debates en pareja • Cuestionarios de autoanálisis • Cuestionarios de personalidad • Tiempo de reflexión • Actividades de observación • Retroalimentación de los demás • Entrenamiento • Entrevistas

## ANEXO N°2

### Ficha de observación para determina los estilos de aprendizaje

Estilos	Indicadores	Si	No	Aveces
Activo	Aprenden "haciendo"			
	Necesitan ensuciarse las manos y sumergirse en las cosas con las dos manos por delante.			
	Tienen una actitud muy abierta para aprender y se implican plenamente y sin prejuicios en las nuevas experiencias.			
Teórico	Entienden la teoría que hay detrás de las acciones.			
	Necesitan modelos, conceptos y hechos con el objeto de participar en su propio proceso de aprendizaje.			
	Prefieren analizar y sintetizar para elaborar la nueva información en una "teoría" lógica y sistemática.			
Pragmático	Ponen en práctica en la vida real lo que se ha aprendido.			
	Los conceptos abstractos y los juegos no son de importancia			
	Prueban nuevas ideas, teorías y técnicas para ver si funcionan.			
Reflexivo	Aprenden observando y pensando en lo que ocurre.			
	Evitan saltar, porque prefieren observar las cosas desde su carpeta.			
	Prefieren dar un paso atrás y observar las experiencias desde distintas perspectivas, recoger datos y tomarse el tiempo necesario para llegar a las conclusiones apropiadas.			

### ANEXO N° 3

#### **Prueba de desarrollo para el diagnóstico de la resolución de Problemas matemáticos**

1. Inés tiene 21 cintas de vídeo y su amigo Juan tiene 17. ¿Cuántas cintas tienen entre los dos?
2. Pedro tiene 13 caramelos y su tía le da 19. ¿Cuántos caramelos tendrá ahora Pedro?
3. El padre de Antonio tiene 43 años y su madre 9 más. ¿Cuántos años tienen entre los dos?
4. Juana cumple 13 años y su hermano Roberto 4 años más. ¿Cuántos años tendrán entre los dos?
5. El padre de Elías tiene un camión que mide 13 metros de largo y un Ómnibus de 9 metros. ¿Cuánto medirán el camión y el ómnibus juntos?
6. Para leer un libro, Ignacio ha tardado 23 días y Pedro 4 días más que Ignacio. ¿Cuánto ha tardado en leerlo Pedro?
7. Manolo y María se han comprado una bolsa de caramelos. A María le han tocado 27 y a Manolo 9 caramelos más que a María. ¿Cuántos caramelos había en la bolsa?
8. Moisés tiene ahora 16 años y Matilde, su amiga, 15 años. ¿Cuántos años tienen entre los dos?
9. Hace 23 años, el padre de Joaquín tenía 28 años. ¿Cuántos tiene ahora?
11. Un ganadero tenía 93 ovejas. Va a la feria y compra 49 peligüey. ¿De cuántos animales se compone ahora el rebaño?

- 12** .Un camionero recorre un día 79 km. Y al día siguiente 17 km. más que el primer día. ¿Cuántos km. hace entre los dos días?
- 13** .El padre de Rosa tiene ahora 43 años. ¿Qué edad tenía hace 15 años?
- 14** .La madre de Nieves tiene ahora 37 años. ¿Cuántos tendrá dentro de 13 años?
- 15** .Un libro tiene 98 páginas y yo me he leído ya 26 páginas. ¿Cuántas me quedan por leer?
- 16** .Después de una fuerte tormenta de granizo han quedado en un tejado 98 tejas de las 235 que había. ¿Cuántas se han roto?
- 17** . A Patty, después de gastarse 37 soles le quedan todavía 25 soles. ¿Cuántos soles tenía?

#### ANEXO 4

#### CONSIDERACIONES EN EL COEFICIENTE CORRELACION DE SPEARMAN

VALOR DE LA CORRELACION	INTERPRETACION
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
0.0	No existe Correlación
1.00	Correlación positiva perfecta
0.90	Correlación positiva muy fuerte
0.75	Correlación positiva considerable

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista(2010)