

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**T E S I S**

**El empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.**

**Para optar el título profesional de:**

**Licenciado(a) en Educación**

**Con mención: Ciencias Sociales, Filosofía y Psicología Educativa**

**Autores:**

**Bach. Edward Frank CORDOVA QUISPE**

**Bach. Angie Nayeli CARHUAS CAJAHUANCA**

**Asesor:**

**Mg. Antonio Edmundo YANCAN CAMAHUALI**

**Cerro de Pasco - Perú – 2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**T E S I S**

**El empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Jacinto Alejandro ALEJOS LÓPEZ**  
**PRESIDENTE**

---

**Mg. Lucy Betty RICALDI CANCHIHUAMAN**  
**MIEMBRO**

---

**Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO**  
**MIEMBRO**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Facultad de Ciencias de la Educación**  
**Unidad de Investigación**

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 062 - 2024**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

**CORDOVA QUISPE, Edward Frank y CARHUAS CAJAHUANCA, Angle Nayell**

Escuela de Formación Profesional:

**Educación Secundaria**

Tipo de trabajo:

**Tests**

Título del trabajo:

**El empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.**

Asesor:

**YANCAN CAMAHUALI, Antonio Edmundo**

Índice de Similitud:

**16%**

Calificativo:

**Aprobado**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity.



## **DEDICATORIA**

Este magno esfuerzo intelectual, lo dedicamos a nuestros predecesores, que con su ejemplo nos orientaron calladamente, asimismo, es en homenaje a nuestros condiscípulos y educandos que compartieron nuestra travesía formativa.

## **AGRADECIMIENTO**

Nos permitimos un acto de reconocimiento y gratitud a nuestros segundos progenitores -sabios intelectuales- de nuestra casa del saber carrionino y los ínclitos jurados por sus aportes que coadyuvan el tesón investigativo.

## RESUMEN

Esta faena sapiente intitulada “El empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023”, concuerda con el tipo, nivel y diseño de investigación básico y correlacional.

Empleando para ello el método hipotético deductivo, el Método descriptivo y el método estadístico, que orientaron la concreción de la técnica de la observación y las fichas correspondientes, a partir de la muestra realizada por conveniencia, no paramétrica y no probabilísticas de 17 estudiantes, arribando a las conclusiones siguientes:

Según las pruebas de hipótesis, en el constructo general, el resultado de  $Rho = 0.449$ , expresa que hay una correlación positiva media, en la hipótesis específica 1, el resultado de  $Rho = 0.563$ , confirma una correlación positiva considerable y en la hipótesis específica 2, el resultado de  $Rho = 0.231$ , establece una correlación positiva media, las que en el futuro nos impulsa a desarrollar una tesis cuasi experimental.

Finalmente, expresamos que se avizora un camino promisorio para el empleo del Activador del pensamiento PAR y otros en la esfera de los procesos cognitivos.

Palabras clave: Activador, pensamiento, procesos, competencias.

## ABSTRACT

This sapient task entitled “The use of the PAR thinking activator and the achievement of the capacity organizes strategic actions to achieve their learning goals by the students of the I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023”, agrees with the type, level and design basic and correlational research.

Using the hypothetical deductive method, the descriptive method and the statistical method, which guided the realization of the observation technique and the corresponding sheets, based on the convenience, non-parametric and non-probabilistic sample of 17 students, arriving to the following conclusions:

According to the hypothesis tests, in the general construct, the result of  $Rho = 0.449$ , expresses that there is a medium positive correlation, in specific hypothesis 1, the result of  $Rho = 0.563$ , confirms a considerable positive correlation and in specific hypothesis 2, the result of  $Rho = 0.231$ , establishes a medium positive correlation, which in the future drives us to develop a quasi-experimental thesis.

Finally, we express that a promising path is foreseen for the use of the PAR Thought Activator and others in the sphere of cognitive processes

Keywords: Activator, thinking, processes, competencies.

## INTRODUCCIÓN

La relevancia del empleo del activador del pensamiento PAR es un tema escasamente abordado, descuidando el gran marco teórico en el cual se dinamiza que corresponde al enfoque heurístico y al enfoque para la formación de competentes, siendo urgente para el logro de capacidades a manera de componentes de la competencia.

Debiendo entenderse que el cerebro requiere de herramientas mentales como el activador del pensamiento. Por lo que, la formación de sujetos competentes necesita instrumentos que motiven sus procesos cognitivos; por ello la tesis vigente es una respuesta a la mención “innovación” al cual corresponde mi programa; asimismo, corrobora el requerimiento del enfoque socio constructivista, ante dicha empresa pretendemos determinar la relación entre las variables de estudio presente.

Concretando dicho cometido, la pesquisa la ejecutamos según el esbozo delineado por nuestra Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, siendo su estructura:

El Capítulo I: Los actos preliminares en la auscultación integral y profunda del problema investigación.

El Capítulo II: Los cimientos teóricos, que comprenden: Al esfuerzo propositivo del parir ideas, de gestar juicios con ellas y de construir relaciones razonadas con estos últimos.

El Capítulo III: La metodología de investigación, consistente en el andamiaje y anclaje praxológico de herramientas a la vez mnémicas y de sustrato corpóreo, para viabilizar mediante herramientas la aprehensión de atributos del objeto de transformación.

El Capítulo IV: La presentación y discusión de resultados, que incluye: El abordaje o asalto en la lucha de ideas y de éstas con las impresiones venidas del fenómeno inmediato e inacabado.



Agradezco a los Honorables Miembros del Jurado que consideran esta labor académica y con la sencillez dispuesta a recibir los aportes pertinentes, que seguramente enriquecerán esta exploración intelectual.

De nuestra autoría.

## INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
INDICE	

### CAPÍTULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y planeamiento del problema.....	1
1.2.	Delimitación de la investigación. ....	2
1.3.	Formulación del problema.....	3
1.3.1.	Problema general.....	3
1.3.2.	Problemas específicos. ....	3
1.4.	Formulación de objetivos. ....	3
1.4.1.	Objetivo general. ....	3
1.4.2.	Objetivos específicos. ....	3
1.5.	Justificación de la investigación. ....	4
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	4

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio.....	6
2.2.	Bases teórico - científicas. ....	9
2.3.	Definición de términos.....	21
2.4.	Formulación de hipótesis. ....	23
2.4.1	Hipótesis general: ....	23
2.4.2	Hipótesis específicas: ....	24
2.5.	Identificación de variables.....	24
2.6.	Operacionalización de variables e indicadores:.....	24

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1.	Tipo de investigación: .....	26
3.2.	Nivel de investigación:.....	26
3.3.	Métodos de investigación: .....	26
3.4	Diseño de la investigación: .....	28
3.5	Población y muestra. ....	29
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	29
3.7	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación. .	30
3.8	Técnicas de procesamiento y análisis de datos. ....	34
3.9	Tratamiento estadístico.....	34
3.10	Orientación ética, filosófica y epistémica.....	35

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1.	Descripción del trabajo de campo.....	36
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados:.....	36
4.3.	Prueba de hipótesis .....	40
4.4.	Discusión de resultados.....	44

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Objeto ante un campo de flores .....	10
Tabla 2: Objeto las cualidades de mi colega .....	10
Tabla 3: Objeto: “El contenido conceptual propuesto” .....	11
Tabla 4: Desarrollo del proceso cognitivo .....	14
Tabla 5: <i>Objeto de estudio o asunto teórico-práctico: “los avances de la cultura paracas</i> .....	15
Tabla 6: Operacionalización de variables e indicadores.....	25
Tabla 7: <i>Validación del instrumento respecto a la variable Xi</i> .....	30
Tabla 8: Validación de los expertos .....	31
Tabla 9: <i>Resultado de la validación de los instrumentos según expertos</i> .....	31
Tabla 10: Contraste de la aplicación del coeficiente de Rulon.....	34
Tabla 11: Resultados de la aplicación del instrumento.....	37
Tabla 12: Resultados de la variable Xi .....	37
Tabla 13: Resultados de la variable Yi .....	37

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: El empleo del activador del pensamiento PAR .....	38
Gráfico N° 2: Logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.....	39

## **CAPÍTULO I.**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.**

En la vigente educación, nos encontramos ante un reto que moldea la disposición educativa, la misma que provoca la necesidad de formar discípulos en términos de competencia; tornándose cada vez mayor la prisa por contar con disposiciones cognitivas como “contenido” en la formación de sujetos autónomos, donde se requiere que los estudiantes no sólo absorban información ya elaboradas, sino que también sean capaces de aprender por si mismos de forma eficiente y eficaz mediante el procesamiento; por lo que, requiere que éstos empleen instrumentos y herramientas del pensamiento.

#### **1.1. Identificación y planeamiento del problema.**

Por lo tanto, en el presente trabajo de indagación pretendemos develar la utilización de instrumentos o herramientas que a manera de operaciones o recursos intelectuales puedan favorecer el logro de competencias y capacidades transversales necesarias para el avance satisfactorio en el nivel secundario.

Con la intención de precisar el presente esfuerzo explorativo nos disponemos indagar en los problemas necesarios de la siguiente manera: Poseeremos un problema general referente a la naturaleza del AP: PAR, luego abordaremos los problemas específicos afines a los rasgos y al modo de empleo propicio para el estudiante.

## **1.2. Delimitación de la investigación.**

### **1.2.1. Delimitación espacial.**

Ante la condición objetiva, como es el activador del pensamiento y la condición subjetiva relacionada con el logro de la competencia y la capacidad delimitada, consideramos a los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha, obviamente para luego transpolar los resultados de la investigación a otros linderos espaciales que requieran equivalente intervención.

### **1.2.2. Delimitación social.**

Tasando el presente trabajo de investigación, consideramos oportuno las bondades de la psicología cognitiva en la esfera educativa providencial al desarrollo de recursos cognoscitivos expresados en la consecución de la competencia y la capacidad transversal, de tal manera proponer alternativas a los estudiantes de otras instituciones educativas.

### **1.2.3. Delimitación temporal.**

Valiendo la disposición servicial de los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, concordante con el paradigma mixto de proceso - producto referido a ambas variables de estudio determinamos que el trabajo de investigación se desarrolle entre los meses de junio a setiembre del año escolar 2023, ya que, tenemos acceso al plantel (vivencial - no es experimento de laboratorio) y a los datos correspondientes.

### **1.2.4. Delimitación conceptual.**

Practicando las propuestas epistemológicas cognitivistas, es necesario considerar nuestra exploración a nivel del concepto, juicio y razonamiento respecto a los denominados instrumentos o herramientas del pensamiento, siendo calificadas como activadores del pensamiento, según lo formula Edward De Bono y la signada herramienta del pensamiento sustentada por Julián de Zubiria.

### **1.3. Formulación del problema.**

#### **1.3.1. Problema general.**

¿Qué vínculo existe entre el empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023?

#### **1.3.2. Problemas específicos.**

- ¿Qué nexos hay entre el ejercicio de los procesos cognitivos “¿Pregunto - Aporto” y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023?
- ¿Qué vínculo hay entre el ejercicio del proceso cognitivo “Relaciono” y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023?

### **1.4. Formulación de objetivos.**

#### **1.4.1. Objetivo general.**

Establecer el vínculo existente entre el empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.

#### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- Determinar el nexo que hay entre el ejercicio de los procesos cognitivos “Pregunto - Aporto” y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.



- Determinar el vínculo que hay entre el ejercicio del proceso cognitivo “Relaciono” y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.

### **1.5. Justificación de la investigación.**

Durante la realización de las sesiones de aprendizaje en el año escolar 2022, los estudiantes de diversos grados de estudio han mostrado inconvenientes en el logro de las competencias y capacidades transversales; por ello, creímos conveniente determinar el grado de vínculo entre la comprensión, el entrenamiento y el empleo autónomo del activador del pensamiento PAR y a su vez el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.

Al conocer este escenario, germinó la necesidad de comprobar la relación favorable o no favorable entre el empleo del activador del pensamiento PAR, y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.

### **1.6. Limitaciones de la investigación.**

#### **1.6.1. Limitación social.**

Es cierto que las clases no presenciales y virtuales han incitado un trato lentamente fluido y distanciado entre estudiantes y docentes, el mismo que impide el acompañamiento personalizado a los estudiantes, siendo así que la limitación más relevante lo constituye el “volver a romper el hielo” entre los estudiantes, por ello, tendremos paciencia para nuestro estudio.

#### **1.6.2. Limitación económica.**

Nuestro trabajo lo realizamos en tiempos de turbulencia política y su impacto en la economía, además nos encontramos con una amenaza de

recesión económica, los mismos que golpea a nuestros hogares, por ello, con las dificultades económicas afrontaremos este proyecto.

### **1.6.3. Limitación bibliográfica.**

Nuestra tesis al ser una variable sui géneris es difícil encontrar referencias bibliográficas oportunas, a su vez la segunda variable a pesar de ser una temática del MINEDU poco abordada, nos muestra lo mismo.

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO.**

#### **2.1. Antecedentes de estudio.**

Durante la revisión de los antecedentes concernientes al presente proyecto de investigación constatamos que existen pocos trabajos relativos al Activador del Pensamiento PAR, lo escaso que se encontraron a continuación detallamos, apreciando el aporte de contados investigadores que abordan tan importante temática.

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

**Ramirez, M. (2009)**, Ejecutó la tesis “Aplicación del sistema 4mat en la enseñanza de la física a nivel universitario”, en el Instituto Politécnico Central de México, llegando a las siguientes conclusiones:

- 1) Este trabajo muestra que el Sistema 4MAT, es una excelente herramienta para la enseñanza (...) ya que alcanza a cubrir a un mayor número de estudiantes al diseñar estrategias para los cuatro estilos de aprendizaje.
- 2) Se pueden diseñar ciclos de aprendizaje que cubran un mayor número de temas (...) de manera que se logre abarcar en tiempo y forma los programas asignados a la materia de física.
- 3) El Sistema 4MAT, vía los ciclos de aprendizaje, permite “ordenar” actividades para la enseñanza de la física (...) de una manera que ahora

permita a estudiantes de todos los estilos apropiarse del conocimiento (...) de su propio estilo de aprendizaje.

**Morales, R (2019)** Plantea la tesis: Influencia de los activadores metacognitivos en un ambiente de realidad aumentada sobre el logro de aprendizaje, la carga cognitiva y la metacognición en estudiantes con diferente estilo cognitivo, en la UPN – Bogotá, para optar el grado de maestro y establece lo siguiente:

- 1) Los resultados de la investigación demuestran que al utilizar un ambiente hipermedial con andamiaje metacognitivo, favorece de manera significativa el logro del aprendizaje en la asignatura de química...
- 2) Es importante resaltar que las interacciones dadas por el ambiente hipermedial estuvieron favorecidas por el uso de la Realidad Aumentada....

**Lopez, O. y Triana, S. (2013)** Proponen la investigación: Efecto de un activador computacional de autoeficacia sobre el logro de aprendizaje en estudiantes de diferente estilo cognitivo, en la Rev. colomb. educ. no. 64 Bogotá, en la que precisan que:

- 1) La presente investigación contrasta el efecto de la presencia o ausencia de un módulo de autoeficacia en un hipermedia sobre el logro de aprendizaje de resolución de problemas con números fraccionarios.
- 2) Se examinó la interacción entre la variable logro de aprendizaje, eficacia personal y estilo cognitivo (...) en la dimensión de dependencia-independencia de campo.
- 3) Participaron cincuenta estudiantes de dos cursos (...) Para el tratamiento de los datos se realizó un análisis Ancova, el cual mostró efectos significativos y positivos sobre el logro de aprendizaje por la presencia del módulo de autoeficacia.

### 2.1.2. Antecedentes nacionales.

**Machaca, N. (2015)**, Presentó la tesis: La cruz categorial como técnica para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNA - Puno, 2015, extrayendo la conclusión siguiente:

- 1) La cruz categorial como técnica es eficaz al favorecer el desarrollo de los procesos cognitivos de análisis, inferencia, explicación, interpretación, y evaluación para el desarrollo significativo del pensamiento crítico en estudiantes de educación habiendo obtenido de  $Z_c = 15,4$  que es una diferencia altamente significativa.

**Vercelli, G y otros (2014)** Exponen la tesis: Planeamiento Estratégico del Sistema Pre Escolar Peruano, a fin de optar el grado de maestro, en la PUCP concluyendo que:

- 1) A pesar de que en el Perú el Sistema Pre Escolar tiene prioridad, (...) se han detectado oportunidades de mejora en aspectos estructurales y de gestión, cuya aplicación se va a evidenciar a partir de las diferencias en el desarrollo de las capacidades de los niños y niñas que comienzan a estudiar en la educación primaria...
- 2) Existe una marcada diferencia en la calidad de la educación pre escolar entre el sector público y el sector privado. Esto se genera por problemas en la gestión del sector público y las diferencias de poder de adquisición de los hogares peruanos...
- 3) Las pocas investigaciones realizadas en el Perú respecto a la educación han sido realizadas por centros de investigación no estatales, como GRADE y el IEP, así como por las facultades de educación de algunas universidades, encontrándose también ejemplos de instituciones internacionales que financian estos trabajos de investigación.

**Alejos, J. (2017).** Ostenta la tesis: Aplicación de un programa de activadores del pensamiento crítico y su influencia en la optimización del logro de competencias en el área de ciencias sociales en los estudiantes, del C. E. B. A. N° 3 “Antenor Rizo Patrón”, distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco, año 2015., en la UAP; para optar el doctorado, llegando a las conclusiones:

- 1) La aplicación de un programa de activadores del pensamiento crítico ejerce un efecto significativo en la optimización del logro de competencias en el área de Ciencias Sociales.
- 2) Los desempeños del aprendizaje al aplicar un programa de activadores del pensamiento crítico evidencian favorablemente la optimización del logro de competencias en el área de Ciencias Sociales; (...) que hacen evidente la optimización del logro de competencias...

### **2.1.3. Antecedentes regionales – locales.**

Con pesar debemos mencionar que tesis de esta índole no hemos encontrado.

## **2.2. Bases teórico - científicas.**

### **2.2.1. El activador del pensamiento par.**

#### **2.2.1.1. ¿Qué es activador del pensamiento?**

A manera de aproximación conceptual referido a la expresión “Activador del pensamiento”, manifestamos algunas acepciones:

Se signa como una herramienta de orden mental, dicho rol consustancial es motivar, dinamizar el entrenamiento intencionado de los procesos del pensamiento, a propósito de ello, Alejos, J. (2017) propone que: “Hay que entenderlos sintéticamente como herramientas que coadyuvan y permiten separar y agrupar las cosas mentalmente; posibilitan las relaciones de causa y efecto, contenido y forma, abstracción y concreción, semejanza y oposición, etc.” (p. 39).

Por lo cual, lo entenderemos como un dispositivo o instrumento físico en el que se plasman las consignas o indicaciones de la acción mental que posee una estructura cambiante de acuerdo a las exigencias del objeto estudiado, con los siguientes elementos:

Construidos y diseñados a manera de un cuadro de doble entrada o de tabla consistente de columnas y filas; en cada columna se menciona un proceso cognitivo, que debe ser ejercido o cumplido, consignándose en ellos los datos percibidos de algún fenómeno o “construidos” por el “estudioso activo”, considerando en la fila correspondiente, comprensiblemente siendo orientados por el objeto o el tema de turno.

Ejemplos:

**Tabla 1**

*Objeto: Ante un campo de flores.*

Siento	Observo	Percibo

**Tabla 2**

*Objeto: Las cualidades de mi colega.*

Observo	Identifico	Caracterizo

Como corrobora Alejos, J. (2017) cuando menciona que: "...se plasman en fichas de manera creativa que tienen efecto de penetración y ampliación, abren caminos, ejercen el pensamiento lateral; practican el pensamiento divergente, plasmando el propósito supremo del maestro..." (p. 39).

Lo que nos permite confirmar que concebimos el Activador del Pensamiento como un instrumento -hoja delineada- escrito, concreto y ordenado donde se apuntan en el encabezamiento de cada columna los procesos cognitivos o tareas mentales requeridos por los docentes, sobre todo necesarios para el logro de la competencia y capacidad transversal elegida.

#### **2.2.1.2. En específico el activador (AP): PAR.**

Dentro de la propuesta teórica de E. De Bono podemos expresar que el AP: PAR, es la concretización creativa del activador del pensamiento en términos de tres procesos cognitivos que el estudiante emplea en el desarrollo de las diferentes clases, asumiendo las operaciones mentales de Preguntar, Aportar y Relacionar.

**Tabla 3**

*Objeto: "El contenido conceptual propuesto"*

Pregunta	Aporta	Relaciona

Dicho AP: PAR se convierte en un apoyo físico que orienta al estudiante en la práctica de operaciones mentales o procesos cognitivos, a la manera de muletas; pudiendo ratificar parafraseando a Edward De



Bono, que la dialéctica entre nuestro cerebro – mente ruego inicialmente el uso “soportes”, de instrumentos para recorrer los laberintos de lo ignoto.

Como bien asiente Ureta, H. (2001). quien especifica que: “... el presente siglo está marcado por la revolución del conocimiento, el conocimiento es el recurso más importante, por eso es necesario almacenar y comunicar información adecuada para (...) definir orientaciones que sean como cartas náuticas que sirvan para navegar en un mundo complejo y en constantes cambios”. (p. 5).

### **2.2.1.3. La composición o estructura del ap: par.**

Al ser un instrumento físico el AP: PAR, obviamente está constituida por partes u elementos que lo componen, a fin que sean prósperamente usados, como:

- El objeto: El propósito en general; el contenido conceptual, el problema, etc. propuesto de forma específica.
- La columna de los procesos cognitivos: En cuyo interior se escriben los verbos o las acciones mentales a realizar como manifestación de los movimientos psicológicos y sociales -obviamente no se pueden separar de los procesos bioquímico-físicos- siendo estos los procesos cognitivos en relación dialéctica con los procesos afectivo y conativos, comprensiblemente en el marco de la moralidad.
- La zona o espacio del ejercicio mental objetivado, es decir, cada columna refleja la intencionalidad, la curiosidad, la inventiva, la preocupación de cada discípulo.
- La zona o área de respuesta: Concierno al espacio físico de la hoja, del cuaderno, del block, del fólter, etc. que el estudiante se dispone a usar, es decir, corresponde donde anotará los hallazgos

conseguidos referentes a la operación mental materia o ensayo del proceso cognitivo.

#### **2.2.1.4. Los pasos o procedimientos de empleo del ap: par**

El uso del AP: PAR por corresponder, sin duda, a la gimnasia cerebral precisa franquear los pasos siguientes:

- Diseño y/o elaboración del formato de la ficha o instrumento - AP: PAR- para cada objeto de estudio, que puede generalmente abarcar una hoja completa.
- Determinar el objeto de estudio propuesto por el docente o como búsqueda del mismo estudiante.
- Precisar el proceso cognitivo.
- Alcanzar y/o aprehender los datos e información, anotando los resultados.

#### **2.2.1.5. Manifestación praxológica espontánea y cotidiana del AP:**

##### **PAR.**

Al no ser esta tesis de carácter aplicada, solamente constatamos el entrenamiento espontáneo (sin mucho soporte teórico, teórico y práctico experimental) y cotidiano (en la medida que forma parte del quehacer, tal como se presenta en su vivencia escolar), es decir, tal como se obra o hace por parte de los estudiantes -sujetos activos de la investigación- de esta manera evidenciamos lo siguiente:

##### **a) La sesión de aclaración para el uso del ap: par.**

A pesar que en otras sesiones de aprendizaje los escolares han empleado tenuemente el AP: PAR, en el presente caso el facilitador ejecuta una sesión, con la finalidad que los educandos puedan recordar su estructura (componentes) y los procedimientos del uso oportuno.

Pregunta	Aporta	Relaciona

Dicha sesión discurre así:

- Exposición por el facilitador cumpliendo la fase de recepción de la información para algunos estudiantes y de realimentación para otros.
- Fase de reproducción del resultado de recepción de la información o de realimentación.
- Fase de ejercicio del empleo espontáneo y cotidiano del AP: PAR, luego reforzado por el uso orientado a manera de ensayo.

**b) La concreción en el aula del ap: par**

Considerando el objeto de estudio o el asunto del momento.

**Tabla 4**

*Desarrollo del proceso cognitivo*

El discípulo desarrolla el proceso cognitivo **PREGUNTA**;

- Escribe dudas,
- Construye interrogantes,
- Oraliza la pregunta.

El escolar practica el proceso cognitivo **APORTA**:

- Identifica detalles de lo abordado.
- Construye su idea o concepto.
- Expone su contribución.

El colegial efectúa el proceso cognitivo **RELACIONA**.

- Identifica ejemplos de experiencias indirectas o directas
- Construye su enunciado sobre ejemplos de experiencias indirectas o directas.

- Socializa ideas del vínculo entre lo teorizado y lo concreto (ejemplo).

**c) El ejemplo de praxis espontánea en la cotidianeidad del ap: par:**

El colegial debe demostrar algunas o todas las particularidades que trae consigo el empleo del AP: PAR.

**Tabla 5**

**OBJETO DE ESTUDIO O ASUNTO TEÓRICO-PRÁCTICO:** “Los avances de la cultura Paracas”

PREGUNTA	APORTA	RELACIONA
¿La trepanación craneana confirma sus avances médicos o de cirugía avanzada?	El valor ceremonial y “comunicativo” de los mantos de Paracas.	Vínculo valorativo entre la trepanación craneana y las prácticas de medicina alternativa en el ande.

**2.2.2. Específicamente, la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.**

**2.2.2.1. La vital competencia transversal:**

En el orbe nuestro el modelo para la formación de personas competentes acompaña a la humanidad desde sus orígenes, hoy en lo crucial del S. XXI la aguda tecnificación de los puestos de trabajo, el nefasto incremento de información en el internet e intranet, la exigencia para formarnos como analistas simbólicos, estimula un cambio en el rol de los discípulos, quienes deben aprender a aprender, de hecho, en las Instituciones Educativas básicas y superiores.

En ese propósito, la competencia transversal, cualquiera sea esta, permitirá al educando y luego cuando sea trabajador adaptarse a los nuevos retos y exigencias del mercado, del quehacer en la sociedad. Estas competencias, muy bien conocidas como habilidades blandas, son un conjunto de capacidades, actitudes y los famosos contenidos, de amplio espectro que no son específicas a una actividad, a una ocupación o profesión, más bien por su esencialidad son aplicables a diferentes contextos y tareas.

A su vez, la denominada competencia transversal suministra beneficios favorables al escolar como: Mejoramiento del auto aprendizaje formativo e informativo, fomento del estudio consciente, fortalecimiento de la ventaja competitiva y posibilita adaptarse a todo cambio acelerado del hetero e inter aprendizaje.

En el marco de las propuestas innovadoras surge el llamado aprendizaje activo en consonancias con las estrategias de aprendizaje, que se signan como “aprender a aprender”, porque, todas los espacios de la sociedad son afectados por los avances tecnológicos, las innovadas profesiones, otros servicios que solicitan las grandes urbes, etc., por lo que, es indefectible que los educandos -también los docentes y los planteles educativos- tengan la disposición de aprender de manera constante para afrontar a la llamada ola del conocimiento. Como bien el Estado a través del MINEDU establece la capacidad transversal gestiona su aprendizaje de manera autónoma.

#### **2.2.2.2. En particular la competencia transversal: gestiona su aprendizaje de manera autónoma.**

Esta competencia se distingue como lo que subyace y se manifiesta en el hacerse a sí mismo (a), a la manera que sentencia la filosofía el hombre se hace, porque, cada hombre posee

particularidades, posibilidades para construirse en la forma compleja y cambiante del aprendizaje; también porque cada humano tiene el hambre y sed de poner en ejercicio sus potencialidades a través de herramientas para tal producción.

Como arguye el MINEDU (2017), cuando sustenta: “Orientaciones para el nivel Secundaria: Plantear situaciones en las que los estudiantes puedan autoevaluarse y coevaluarse, no para dar un calificativo sino para mirar la calidad de los desempeños propios y el de los demás. Esto permite el desarrollo de su autonomía pues se ejercita por una permanente atención de sí mismo sobre las acciones planificadas y realizadas para alcanzar el logro esperado. Establecer metas viables analizando las condiciones y características de la tarea, en función a sus capacidades y conocimientos propios...” (p. 223).

Dicha competencia se sostiene y estructura según las capacidades siguientes: 1) Define sus metas de aprendizaje, 2) Organiza las acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje, 3) Monitorea y ajusta su propio desempeño durante el proceso de auto aprendizaje, por otro lado, al ser competencia transversal trasciende su importancia a todas las áreas de la E.B.R. y por qué no a nivel superior universitario y no universitario.

### **2.2.2.3. En específico, la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.**

Apreciando uno de los pilares necesarios -según el informe Delors- para una educación del mañana, en el hoy, resaltaremos el aprender por sí mismo, como condición infaltable, que se enmarca en la frontera de la memoria, del pensamiento, de la inteligencia. así expresándose nítida e integralmente, superando la simple información o repetición mecánica de los datos.

Lo que nos admite concebir esta capacidad transversal, como entrenamiento cognitivo que te orienta a planificar, implementar, ejecutar y evaluar; asimismo, te encamina a formar destrezas de libertad, voluntad, independencia, de perseverancia y acompañados por la automotivación, el entusiasmo y la sana emoción.

Ante ello, el MINEDU (2017) ratifica que: "...implica que debe pensar y proyectarse en cómo organizarse mirando el todo y las partes de su organización y determinar hasta dónde debe llegar para ser eficiente, así como establecer qué hacer para fijar los mecanismos que le permitan alcanzar sus temas de aprendizaje". (p. 225).

Cuando nosotros los intelectuales decidimos auscultar esta segunda capacidad como variable de estudio, lo hicimos, al pensar que las otras dos capacidades que componen esta competencia, se encuentran implícitas en esta mencionada capacidad seleccionada.

#### **2.2.2.4. El modelo socio-constructivista.**

Los diversos gobiernos del Perú, mediante el MINEDU a partir de la década del 90 ha emprendido la aplicación de un enfoque que prioriza la formación de personas competentes, vinculando al esfera socio personal y la dimensión cognoscitiva, es decir, a través de los gobiernos de turno nuestro Estado ha delineado como política educativa la opción para formar educandos autónomos con la capacidad de gestionarse por sí mismos, desarrollando las llamadas habilidades de autoeficacia; que les permitan encaminar su propio aprendizaje, promoviendo condiciones, ejercitando técnicas, ensayando estrategias, empleando recursos que faciliten el auto aprendizaje e inter aprendizaje, por eso, en el DCN ha considerado la competencia transversal "gestiona su aprendizaje de manera autónoma", aludiendo entre otras a la capacidad "organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de

aprendizaje”, la misma que corresponde a una de las variables de nuestra investigación.

Como lo remarca el MINEDU, (2017), cuando señala: “La competencia se sustenta en el enfoque metacognitivo y autorregulado. La metacognición propiamente dicha no se separa de la autorregulación pues son dos líneas necesarias para la gestión de aprendizajes de manera autónoma. Las investigaciones sobre metacognición señalan estas dos líneas como teórica y práctica. La parte teórica relacionada propiamente al conocimiento metacognitivo. La segunda parte ha sido denominada práctica por ser específicamente de carácter procedimental, a esta parte se le ha llamado también autorregulación del aprendizaje” (p. 222).

Dicha competencia y la capacidad determinada en nuestra investigación propician que el educando se convierte en sujeto consciente y promotor del proceso que debe efectuar para aprender y aprehender, admitiendo la intervención autónoma en el proceso de su propio aprendizaje -constructor de su propio conocimiento-, gestionando de forma metódica y sistemática los recursos didácticos a emplear, las tareas a desarrollar, controlando sus propios avances y superando sus dificultades, de antemano asumiendo gradualmente el control de su auto aprendizaje.

Proceso que constituye, desde ya, la formación personal y el eco social corresponsable, disciplinado, ordenado, organizado del colegial; asimismo, la formación cognitiva y metacognitiva pertinente, oportuna y necesaria, logrando de esta manera la autoformación de estructuras mentales o procesos cognitivos importantes para el auto aprendizaje de acuerdo a su estadio adecuado a la lógica de la ciencia



estudiada, a su grupo etéreo y a las condiciones objetivas socio económicas del contexto.

Así como lo sustenta el MINEDU, (2017), cuando remarca: “La autorregulación de aprendizajes permite al estudiante ser capaz de dirigir y ajustar su propio aprendizaje para conseguir sus objetivos. Además, es entendida como la competencia del estudiante para planear, ejecutar y evaluar su proceso de aprendizaje de manera autónoma, a través de la toma de decisiones permanente sobre aspectos cognitivos, motivacionales y comportamentales antes, durante y después del proceso de aprendizaje” (p. 222).

#### **2.2.2.5. El enfoque que sustenta el desarrollo de la competencia y de su capacidad transversales.**

Éste provoca y suscita la formación de personas que deben saber desplegar el hábito de la planificación en los tres momentos, como son el antes, durante y después de cualquier hecho académico que se ampliará a cualquier esfera de la vida. concretizando la naturaleza de la educación como una tarea personal y social consciente, voluntaria y metódica.

Formando hombres que saben, en el misterio del saber cómo saben, para qué saben y por qué saben, es decir, las personas en formación deben gestionar deliberadamente su propio aprendizaje, ensayando, ejercitando, practicando los procesos cognoscitivos y volitivos férreamente unidos, entorno al quehacer autogestionario.

A saber, el MINEDU (2017), indica que: “Gestiona su aprendizaje de manera autónoma y sistemática al darse cuenta lo que debe aprender, al establecer prioridades en la realización de un conjunto de tareas tomando en cuenta su viabilidad y sostenibilidad en el tiempo, y por ende definir metas personales respaldándose en este análisis,

considerando sus potencialidades y oportunidades de aprendizaje. Comprende que debe organizarse lo más realista y específico posible, de considerar los tiempos y que lo planteado sea alcanzable, medible y considere variadas estrategias, procedimientos, recursos, y escenarios que le permitan alcanzar sus metas, (p. 226).

#### **2.2.2.6. Los desempeños de la competencia y capacidad de nuestro estudio.**

Es un conjunto de desempeños contruidos tomando como referencia lo dispuesto por el MINEDU en relación con las exigencias de la variable  $X_i$ , materia de estudio del presente, los cuales formarán parte del instrumento dirigido a los educandos, sujetos de este estudio.

- Decreta qué necesita aprender.
- Establece metas de duración breve.
- Plantea al menos una estrategia para realizar tareas.
- Expone cómo se organizará para lograr su meta.
- Examina su actuar estratégico.
- Cumple cambios si es necesario para lograr sus metas.
- Señala sus posibilidades para alcanzar sus metas.
- Distingue sus limitaciones para alcanzar sus metas.
- Presenta procedimientos para realizar tareas.
- Esboza alternativas de organización para lograr su meta.

Entre otros, por su puesto muy importantes.

### **2.3. Definición de términos básicos**

#### **1. El activador.**

Viene a ser el envite, la motivación y la energía que promueve y sostiene tu atención intelectual, la realización de las potencialidades intelectuales.

## **2. El pensamiento.**

Se concibe como parte de los procesos cognoscitivos que atraviesa desde el conceptuar, el juzgar hasta el razonar, siendo un atributo propio del ser humano.

## **3. La competencia.**

En el escenario pedagógico moderno, refiérase al comportamiento eficiente y eficaz, porque se es óptimo en el proceso y el producto de una operación mental o física, con debida cuenta de por, para y cómo se está sabiendo hacer algo.

## **4. Capacidad.**

Es uno de las unidades de cualquier competencia que se sostiene en los procesos cognitivos en consonancia con las cualidades oportunas, las aptitudes y actitudes urgentes, a fin de ofrecer un eficiente desempeño actual y venidero, que concretiza y forma los contenidos como insumos del aprendizaje.

## **5. Pregunta.**

Es el proceso cognitivo, producto de la duda, de la ignorancia socrática, siendo vinculado a la interrogación, a la actitud inquisidora y búsqueda constante de aprehender alguna parcela de la realidad.

## **6. Aporta.**

Viene a ser el proceso cognitivo relacionado con la locución de puntos de vista, de exposición y sustentación detallada o genérica de algún logro académico o de orden social obtenido, primeramente, que se constituye en un grano de arena que se contribuye a la vasta playa del conocimiento.

## **7. Relaciona.**

En este caso lo entendemos como un proceso cognitivo que permite formar comparaciones de contradicción, de similitud, de desacuerdo, de aquello

que se está construyendo teóricamente, es decir, pasando de la abstracción a la concretización, sea personal y social.

**8. Organiza.**

Habilidad correspondiente a las llamadas competencias blandas, que se entiende como disponer, prever con anticipación lo que se tiene que hacer, en cualquier ámbito vital.

**9. Acciones.**

Diáfananamente son las actividades dispuestas para el logro de algo, vinculada con el hacer.

**10. Estratégicas.**

Conjuntos de métodos, procedimientos, técnicas y recursos vitales para la consecución óptima de los propósitos en todos los ámbitos de la vida.

**11. Metas.**

Se entienden como aquello que se debe lograr, pero con los rasgos de medición, de practicidad necesarios, a manera de fines alcanzables en un tiempo corto.

**12. Aprendizaje.**

Dicho sucintamente, es la modificación de cualquier conducta, pero por efecto de un proceso deliberado e integral.

**2.4. Formulación de hipótesis.**

**2.4.1. Hipótesis general.**

Existe vínculo positivo considerable entre el empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.

#### **2.4.2. Hipótesis específicas.**

- Existe un nexo positivo considerable entre el ejercicio de los procesos cognitivos Pregunto - Aporto y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.
- Existe vínculo positivo considerable entre el ejercicio del proceso cognitivo Relaciono y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.

#### **2.5. Identificación de variables.**

##### **2.5.1 Variable Independiente:**

El empleo del activador del pensamiento PAR

##### **2.5.2 Variable Dependiente:**

El logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje

#### **2.6. Definición operacional de variables e indicadores:**

**Tabla 6**

*Operacionalización de variables e indicadores*

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORACIÓN
<b>Empleo del activador del pensamiento PAR (X<sub>i</sub>)</b>	“Referido al uso de la herramienta que dinamiza al pensamiento del educando, disponiéndolo para la pregunta, aporte y relación”. (Los autores).	Estructura del AP PAR	Posee los elementos básicos	Si No
			Hay claridad en sus componentes	
		Procedimientos de empleo del AP: PAR	Predispone los recursos	
			Percibe los detalles	
			Escribe los datos del proceso cognitivo	
Participa activamente				
<b>Logro de la capacidad reflexiona y argumenta éticamente (Y)</b>	“Corresponde al resultado del uso del AP: PAR, expresado en la consecución de la capacidad.” (Los autores)	Organiza acciones estratégicas	Planifica acciones	Si No
			Emplea conjunto de recursos	
		Alcanza sus metas de aprendizaje	Logro gradual de propósitos medibles	
			Modificación plausible de conductas	

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.**

#### **3.1. Tipo de investigación.**

Ante el desasosiego por brindar una buena atención a favor de los discípulos de la institución educativa mencionada, la presente tesis es básica, porque, buscamos verificar la concreción de cada variable y crear constructos conceptuales primordiales. Como sentencian Aysanoa, H y Aysanoa, V. “Su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos...” (124).

#### **3.2. Nivel de investigación.**

Por la intencionalidad de nuestra afanosa indagación, en coherencia con los demás elementos de este corpus intelectual, hemos optado por el nivel correlacional. Con el propósito de percibir los rasgos de cada variable y luego la vinculación entre ambas.

#### **3.3. Métodos de investigación.**

##### **3.3.1. Método general.**

El que va orientar todo es el método hipotético deductivo, donde, nosotros los estudiosos planteamos una respuesta previa al problema de estudio (hipótesis) como manifestación de nuestra experiencia directa con el

educando y la expectativa del logro de la capacidad componente de la competencia transversal citada.

Indagando el nexo entre las variables, expresa el uso de la lógica deductiva para llegar a conclusiones específicas como muestra de la hipótesis, que son comprobadas con los instrumentos (verificación empírica) y la estadística (verificación lógica), vía la técnica pertinente.

### **3.3.2. Métodos específicos.**

#### **El método descriptivo:**

En concordancia con el tipo y línea básica de investigación, predisponemos al investigar las características al detalle de las variables correspondientes. Paucar, A. (1997), declara que: “Es un conjunto de procedimientos que permite el acopio de información (..) tendiente a una interpretación correcta en base a los datos o aspectos descubiertos...” (p. 137).

#### **El método estadístico:**

Como ruta conveniente, ya que, mientras se desarrollará el trabajo de investigación en concreto, debe ser permanente la medición - tratamiento del proceso y también del producto, como resultado de la comprobación de ambas variables.

Paucar, A. (1997). Expresa que: “Es un conjunto de procedimientos que permite, a partir de datos estadísticos, realizar un análisis con el objetivo de ampliar, modificar o sustituir los datos (...) y extraer conclusiones (...) se dirige a la recogida, organización y análisis de datos numéricos o de observaciones.” (p. 142)

Comprensiblemente, permitiéndonos avanzar paso a paso, recopilando datos, transmutándolo en información que confirma el beneficio del método general, del método específico y del uso de las técnicas e instrumentos correspondientes.

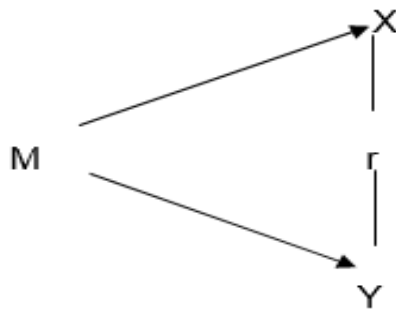


### 3.4. Diseño de la investigación.

En la presente investigación, emplearemos el diseño correlacional, ya que, repetidamente enunciamos que se ha abordará considerando un grupo, al cual se le administrará dos instrumentos referidos a la variable  $X_i$  y otro a la variable  $Y_i$ .

Nos sustentamos en el aporte de varios autores de renombre, como: Aysanoa, H. y Aysanoa, V., manifiestan que: "...expresa la relación probable entre variables y se puede calcular, entre otros, a través del coeficiente correlación de Pearson" (p. 75).

Dicho diseño se representa así:



En el que:

M = Muestra

X = El empleo del activador del pensamiento PAR.

Y = El logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje

r = Correlación.

Este diseño de investigación designado, sirve para detectar y constatar rasgos en la realidad estudiada, caracterizando la práctica concreta, mediante la aplicación de instrumentos para la recolección de datos y posterior tratamiento estadístico que revele el grado de vínculo entre ambas variables.

### **3.5. Población y muestra.**

#### **3.5.1. Población.**

La población es de 179 estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023, correspondiendo en el caso presente al universo del objeto de estudio.

#### **3.5.2. Muestra**

Nuestra muestra no probabilística por conveniencia pertenece a 17 estudiantes del 5to grado, sección "B", dicha selección depende de los criterios relacionados con las características de los sujetos, el procedimiento depende del proceso de toma de decisiones.

Hernandez y Baptista (2014): Argumentan que: "En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (...) el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores..." (p. 176)

Además, se seleccionó a los sujetos, siguiendo criterios de edad, de facilidad para acompañarlos en el proceso y resultados de la investigación, procurando que la muestra sea lo más disponible.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

#### **3.6.1. Técnicas.**

**Técnica de la observación.** Siendo aporte a los pretéritos lectores de este trabajo de investigación, les expresamos que hemos empleado esa técnica con el fin de corroborar directamente – en lo posible- los rasgos de las variables (mediante fichas).

### 3.6.2. Instrumentos.

**Fichas de observación:** Coherente con la técnica de la observación hemos decidido emplear dos fichas de observación, permitiéndonos recolectar datos directos que nos proporcionarán los estudiantes, durante el proceso de verificación de cada una de las variables.

## 3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.

### 3.7.1. Validación de los instrumentos de investigación.

Valorando la notabilidad de esta faena sapiente, decidimos realizar la validación en concordancia a lo preparado por la literatura aquilatada, utilizando las fichas de expertos, acentuando en ellas la escala con el valor de adecuado o inadecuado, explicitada en la fórmula siguiente:

$$V = \frac{\sum (\text{adecuados})}{\sum (\text{adecuados} + \text{inadecuados})}$$

Para la validación pertinente del instrumento respecto a la variable: El empleo del activador del pensamiento PAR.

La validez es correspondiente al valor de los tres expertos, que, al aplicar dicha fórmula, el resultado que se obtiene es:  $V = 0,85$ .

**Tabla 7**

*Validación del instrumento respecto a la variable: El logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.*

Experto	Items		Resultado
	Adecuados	Inadecuado	
1	17	3	0.85
2	17	3	0.85
3	17	3	0.85
TOTAL			<b>0.85</b>

Para la validación pertinente del instrumento respecto a la variable: El logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.

La validez que corresponde al valor de los tres expertos, al aplicar dicha fórmula el resultado obtenido es:  $V = 0,85$ .

**Tabla 8**

*Validación de los expertos*

Experto	Items		Resultado
	Adecuados	Inadecuado	
1	17	3	0.85
2	17	3	0.85
3	17	3	0.85
TOTAL			<b>0.85</b>

**Opinión de aplicabilidad:** Los profesionales, que nos sirvieron en calidad de expertos, concuerdan en que hay claridad y conveniencia como características de los items que admitirán la oportuna aplicación eficaz de los instrumentos, las fichas indicamos en el anexo.

Desde la apreciación estadística, en su rigidez matemática nos permite confirmar la validez de los mismos, grafica de esta forma:

**Tabla 9**

*Resultado de la validación de los instrumentos según expertos*

Mensuración	Categorización	Rango de la variable Xi	Rango de la variable Yi
Menos de 0,5	Validez nula		
De 0.53 a 0.59	Validez baja		
De 0.60 a 0.65	Validez moderada		
De 0.66 a 0.71	Alta validez		
De 0.72 a 0.99	Validez excelente	<b>V = 0.85</b>	<b>V = 0.85</b>
1.0	Validez perfecta		

### 3.7.2. Confiabilidad de los instrumentos de investigación.

- a) Confiabilidad del instrumento para medir la variable: El empleo del activador del pensamiento PAR.

A fin de probar la confiabilidad del instrumento, hemos empleado el coeficiente de Rulon, según la fórmula:

$$r_{xx} = 1 - \frac{S^2 d}{S^2 X}$$

Partiendo de los valores siguientes:

$$X = \sum 276; P = \sum 125; I = \sum 148; d = p - i = \sum -24; d^2 = \sum 38; X^2 = \sum 4490$$

Hallamos las estimaciones siguientes:

$$d = \frac{\sum d}{N} \quad d = \frac{-24}{17} \quad D = -1.4$$

$$S^2 d = \frac{\sum d^2}{N} - d^2 \quad S^2 d = \frac{38}{17} - (-1.4)^2 \quad S^2 d = 0.24$$

$$X = \frac{\sum X}{N} \quad X = \frac{276}{17} \quad X = 16.23$$

$$S^2 X = \frac{\sum X^2}{N} - X^2 \quad S^2 X = \frac{4490}{17} - 16.23^2 \quad S^2 X = 0.7$$

Finalmente hallamos  $r_{xx}$

$$r_{xx'} = 1 - \frac{S^2 d}{S^2 X} \quad r_{xx'} = 1 - \frac{0.24}{0.7} \quad r_{xx'} = 1 - 0.34 \quad r_{xx'} = 0.66$$

Donde  $r_{xx'}$  es 0.66 reflejando un valor mayor que 0 y cercano a 1, de acuerdo a la mensuración siguiente:  $0 < r_{xx'} > 1$

b) Confiabilidad del instrumento para medir la variable: El logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.

A fin de comprobar la confiabilidad de este instrumento, hemos usado el coeficiente de Rulon, según la fórmula:

Partiendo de los valores siguientes:

$$r_{xx} = 1 - \frac{S^2 d}{S^2 X}$$

$X = \sum 211$ ;  $P = \sum 110$ ;  $I = \sum 100$ ;  $d = p - i = \sum 10$ ;  $d^2 = \sum 10$ ;  $X^2 = \sum 2641$

Estimando esos valores, preliminarmente hallamos:

$$d = \frac{\sum d}{N} \quad d = \frac{10}{17} \quad d = 0.58$$

$$S^2 d = \frac{\sum d^2}{N} - d^2 \quad S^2 d = \frac{10}{17} - 0.58^2 \quad S^2 d = 0.25$$

$$X = \frac{\sum X}{N} \quad X = \frac{211}{17} \quad X = 12.41$$

$$S^2 X = \frac{\sum X^2}{N} - X^2 \quad S^2 X = \frac{2641}{17} - 12.41^2 \quad S^2 X = 1.34$$

Finalmente hallamos  $r_{xx'}$

$$r_{xx'} = 1 - \frac{S^2 d}{S^2 X} \quad r_{xx'} = 1 - \frac{0.25}{1.34} \quad r_{xx'} = 1 - 0.19 \quad r_{xx'} = 0.81$$

Donde  $r_{xx'}$  es 0.81 reflejando un valor mayor que 0 y cercano a 1, de acuerdo a la mensuración siguiente:  $0 < r_{xx'} > 1$

Adaptado de Ruiz Bolivar (1998)

**Tabla 10**

*Contraste de la aplicación del coeficiente de Rulon*

Rangos	Magnitud	Confiabilidad del instrumento	
		Variable Xi	Variable Yi
0.81 a 1.00	Muy alta		0.81
0.61 a 0.80	Alta	0.66	
0.41 a 0.60	Moderada		
0.21 a 0.40	Baja		
0.01 a 0.20	Muy baja		

### 3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

#### 3.8.1. Técnicas de procesamiento.

**Tabulación de datos:** Que corresponde al tratamiento de la información, ya sea manual y/o digitalizado, construyendo la base de datos con medios manuales y digitales.

**Organizadores visuales:** Pudiendo ser tablas de frecuencias, cuadros o gráficos que nos ayudarán en la interpretación.

#### 3.8.2. Análisis de datos.

**El análisis estadístico:** Describiendo el tratamiento estadístico de los datos a través de gráficos, tablas, cuadros, generados por el análisis de los datos.

□ **El análisis de contenido descriptivo:** A fin de describir datos, valores, puntuación y distribución de frecuencia para cada variable.

### 3.9. Tratamiento estadístico.

Se emplearán diversas técnicas de estadística descriptiva: distribución de frecuencias, cálculo de porcentajes y representaciones gráficas de datos categóricos y/o numéricos, así como estadísticos de la correlación entre variables.

Asimismo, al ser una investigación enmarcada en el enfoque cualitativo, ya que, al establecer la correlación entre ambas variables, servirá de sobremano para incrementar información confiable del vigente suceso y que

en lo posible posteriormente otros investigadores ahondarán con sendos trabajos exploratorios. Como aseveran Aysanoa, H. y Aysanoa, V. (2007), al señalar: “Consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables” (p. 124).

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**

Tomando en cuenta la práctica de los deberes, de los derechos y el ejercicio de los valores, en nuestra investigación dispusimos respetar a los estudiantes del 5to grado “B”.

- 1) La dignidad, estimando a la persona como el valor más alto, apreciando de forma práctica e integral, sin emitir calificativos deshonrosos;
- 2) La justicia, apreciando la igualdad entre ellos a pesar de los resultados diversos, sin descuidar la equidad entre las condiciones distintas del Grupo estudiado.
- 3) La honestidad, manifestada en el respeto a la verdad y su concordancia con diversos valores, como rasgo distintivo de los investigadores y de los sujetos investigados respecto a todo el proceso y resultado de la investigación.

Con mucha propiedad, Arista, G. (1984), arguye imperativamente, cuando reflexiona en voz alta, al enunciar: “...Es que la investigación, por ser una actividad humana, está sujeta a la valoración y a los criterios morales tanto del investigador como de la sociedad (...) Muchas veces el investigador, puede dedicar sus mayores esfuerzos a su trabajo, lleno de las más sanas y altruistas intenciones...” (p. 61).



## **CAPÍTULO IV.**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo.**

- a) Hemos perfilado someramente rasgos en la I. E. a estudiar.
- b) Nos acercamos a dialogar y pedir al director y docentes poder realizar la tesis.
- c) Elaboramos y presentamos el proyecto de tesis.
- d) Implementamos los instrumentos pasando a la validación y confiabilidad.
- e) Luego de recibir la resolución, ejecutamos la indagación.
- f) Aplicamos los instrumentos y recolectamos datos.
- g) Realizamos el tratamiento manual con ayuda electrónica.
- h) Arribamos a conclusiones vinculantes y presentamos la tesis.

#### **4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.**

##### **4.2.1. Los datos recopilados son los siguientes:**

**Tabla 11**

*Resultados de la aplicación del instrumento*

N°	Variables	
	El empleo del activador del pensamiento PAR	Logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje
1	16	11
2	17	12
3	15	13
4	17	14
5	16	11
6	15	12
7	16	13
8	17	14
9	17	11
10	16	12
11	17	13
12	15	14
13	16	11
14	16	12
15	17	13
16	17	14
17	16	11

**4.2.2. EL ANÁLISIS PERTINENTE:**

a) Variable  $X_i$ : El empleo del activador del pensamiento PAR.

**Tabla 12**

*Resultados de la Variable  $X_i$*

$X_i$	fi	%
15	03	17.6
16	07	41.2
17	07	41.2
	17	100

b) Variable  $Y_i$ : Logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.

**Tabla 13**

*Resultados de la variable  $Y_i$*

$X_i$	fi	%
11	05	29.41
12	04	23.53

13	04	23.53
14	04	23.53
	17	100

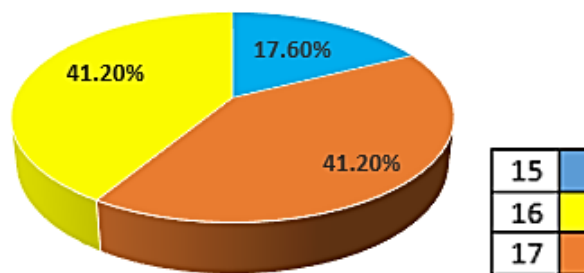
#### 4.2.3. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

De la tabla 12, se desprende la siguiente comprensión:

##### Gráfico N° 1

*El empleo del activador del pensamiento PAR*

##### **El empleo del activador del pensamiento PAR.**



1. A la luz de nuestra percepción la nota de 15, alcanzado por 03 estudiantes, corresponde a 17.6%, en el que se encuentran la menor cantidad de ellos, de manera escueta nos permite mostrar que respecto a los datos pertenecientes a la variable  $X_i$  mostrarían vinculación débil, a pesar que corresponde a calificaciones cercanas a las notas de la variable  $Y_i$ .
2. Bajo nuestra óptica, la nota 16, alcanzado por 07 discípulos, corresponde a 41.2%, lo que nos permite señalar que referente a los datos pertenecientes a la variable  $Y_i$  mostrarían vinculación débil.
3. Referente a la nota 17, alcanzado por 07 educandos, corresponde a 41.2%, lo que anticipadamente, nos permite sentenciar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable  $Y_i$  mostrarían vinculación débil.

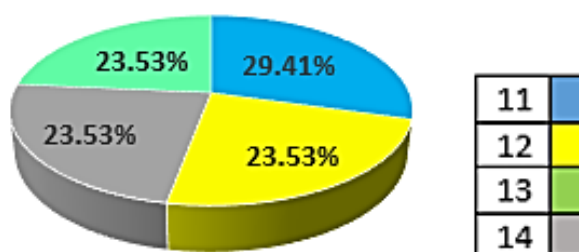
4. Colofónicamente, las notas 16 y 17, que corresponde a 14 estudiantes, siendo 82.2%, evidencian valoraciones distantes de las de la variable  $Y_i$ .

De la tabla 13, se desprende la siguiente comprensión:

### Gráfico N° 2

*Logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje*

#### Logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.



A la luz de nuestra percepción la nota 14, conseguida sólo por 04 educandos, corresponde a 23.53%, lo que nos permite confirmar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable  $X_i$  mostrarían débil correlación, ya que, la nota de la variable  $X_i$  más cercana es 15.

1. Referente a la nota 13, lograda sólo por 04 discípulos, corresponde a 23.53%, lo que nos permite aseverar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable  $X_i$  mostrarían débil correlación, ya que, la nota de la variable  $X_i$  más cercana es 15.
2. Bajo nuestra óptica, la nota 12 conseguida por 04 educandos, corresponde a 23.53%, lo que nos permite ratificar que respecto a la valoración de los datos pertenecientes a la variable  $X_i$  se va alejando mostrando débil correlación.

3. De acuerdo a la nota de 11, conseguida por 05 estudiantes, corresponde a 29.41%, que es una cantidad menor a la nota más cercana de la variable  $X_i$  que es 15, lo que anticipadamente nos permite sentenciar que mostrarían débil correlación.

Acabando este breve análisis, precursoramente, oteamos el potencial significado de los datos logrados del modo siguiente: Los hallazgos analizados por tener propensiones divergentes entre ambas variables, puesto que, una de ellas tiene notas que son  $< 14$  (15, 16, 17); la otra ofrece cifras que son  $\geq 14$  (14, 13, 12, 11), las mismas que nos manifiestan una posible vinculación débil o en su defecto un nexo medio, la que confirmaremos empleando el aporte inexorable de la estadística.

#### 4.3. Prueba de hipótesis

Empleando:

$$\text{Rho} = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

##### 4.3.1. Prueba de la hipótesis general.

###### a. Enunciación de las hipótesis.

$H_0$ : No existe un vínculo positivo considerable entre el empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.

$H_1$ : Existe un vínculo positivo considerable entre el empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.

###### b. Delimitación de las exigencias estadísticas.

$$n = 17$$

$$\alpha = 0.025$$

$$v. c. = 0.490$$

**c. Aplicación del coeficiente de Spearman.**

Para ello, consideramos el valor de  $\sum \text{dif} (XY)^2 = 450$  y resolvemos:

$$\text{Rho} = 1 - \frac{6 \cdot 450}{17(17^2 - 1)} \qquad \text{Rho} = 1 - \frac{2700}{17(288)}$$

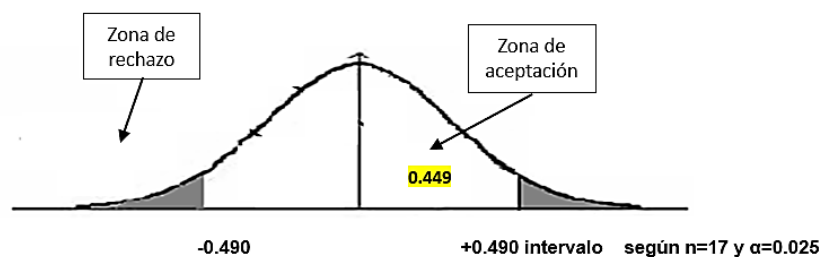
$$\text{Rho} = 1 - \frac{2700}{4896} \qquad \text{Rho} = 1 - 0.551$$

$$\text{Rho} = 0.449$$

**d. Toma de decisión.**

Dicho valor de  $\text{Rho} = 0.449$ , considerando  $n = 17$ ,  $\alpha = 0.025$ , al estar el valor de  $\text{Rho}$  dentro del intervalo de  $-0.490$  a  $+0.490$ , entonces, se encuentra en la zona de aceptación, por consiguiente, aceptamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) y rechazamos la hipótesis alterna ( $H_1$ ). (Anexo 17 = Valores críticos según Spearman).

De acuerdo al gráfico siguiente:



Asimismo, para valorar el tipo de nexo que los vincula consideramos que el valor de  $\text{Rho} = 0.449$ , de acuerdo al anexo 18 = Grado de relación según coeficiente de correlación es positiva media.

#### 4.3.2. Prueba de la hipótesis específica 1.

##### a. Enunciación de las hipótesis.

$H_0$ : No existe un nexo positivo considerable entre el ejercicio de los procesos cognitivos Pregunto - Aporto y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.

$H_1$ : Existe un nexo positivo considerable entre el ejercicio de los procesos cognitivos Pregunto - Aporto y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.

##### b. Delimitación de las exigencias estadísticas.

$$n = 17$$

$$\alpha = 0.025$$

$$v. c. = 0.490$$

##### c. Aplicación del coeficiente de Spearman.

Para ello, consideramos el valor de  $\sum dif (XY)^2 = 359$  y resolvemos:

$$Rho = 1 - \frac{6 \cdot 359}{17(17^2 - 1)} \qquad Rho = 1 - \frac{2154}{17(288)}$$

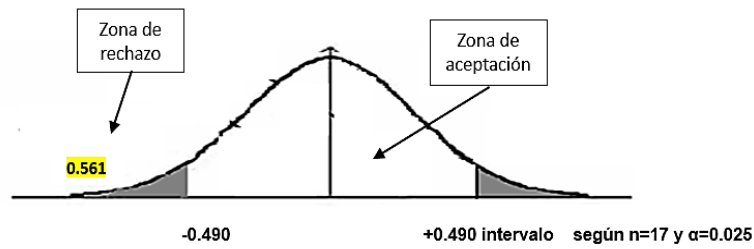
$$Rho = 1 - \frac{2154}{4896} \qquad Rho = 1 - 0.439$$

$$Rho = 0.561$$

##### d. Toma de decisión.

Dicho valor de  $Rho = 0.561$ , considerando  $n = 17$ ,  $\alpha = 0.025$ , al estar el valor de  $Rho$  fuera del intervalo de  $-0.490$  a  $+0.490$ , entonces, se encuentra en la zona de rechazo, por consiguiente, aceptamos la hipótesis alterna ( $H_1$ ) y rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ). (Anexo 17 = Valores críticos según Spearman).

De acuerdo al gráfico siguiente:



Asimismo, para valorar el tipo de nexos que los vincula consideramos que el valor de  $Rho = 0.561$ , de acuerdo al anexo 18 = Grado de relación según coeficiente de correlación es positiva considerable.

### 4.3.3. Prueba de la hipótesis específica 2.

#### a. Enunciación de las hipótesis.

$H_0$ : No existe vínculo positivo considerable entre el ejercicio del proceso cognitivo Relaciono y el logro de la capacidad organizacional estratégica para alcanzar sus metas de aprendizaje.

$H_1$ : Existe vínculo positivo considerable entre el ejercicio del proceso cognitivo Relaciono y el logro de la capacidad organizacional estratégica para alcanzar sus metas de aprendizaje.

#### b. Delimitación de las exigencias estadísticas.

$$n = 17$$

$$\alpha = 0.025$$

$$v. c. = 0.490$$

#### c. Aplicación del coeficiente de Spearman.

Para ello, consideramos el valor de  $\sum \text{dif}(XY)^2 = 643$  y resolvemos:

$$Rho = 1 - \frac{6 \cdot 643}{17(17^2 - 1)} \quad Rho = 1 - \frac{3858}{17(288)}$$

$$Rho = 1 - \frac{3858}{4896} \quad Rho = 1 - 0.787$$

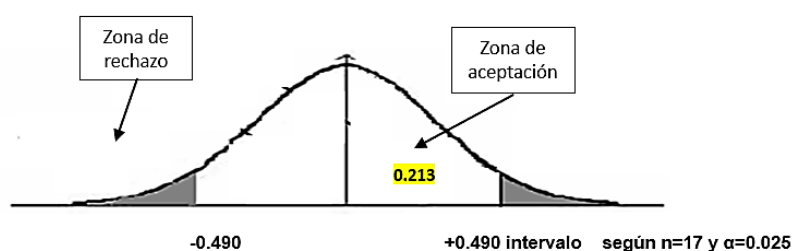


$$\text{Rho} = 0.213$$

#### d. Toma de decisión.

Dicho valor de  $\text{Rho} = 0.213$ , considerando  $n = 17$ ,  $\alpha = 0.025$ , al estar el valor de  $\text{Rho}$  dentro del intervalo de  $-0.490$  a  $+0.490$ , entonces, se encuentra en la zona de aceptación, por consiguiente, aceptamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) y rechazamos la hipótesis alterna ( $H_1$ ). (Anexo 17 = Valores críticos según Spearman).

De acuerdo al gráfico siguiente:



Asimismo, para valorar el tipo de nexo que los vincula consideramos que el valor de  $\text{Rho} = 0.213$ , de acuerdo al anexo 18 = Grado de relación según coeficiente de correlación es positiva media.

#### 4.4. Discusión de resultados.

Estimamos necesario formalizar las menciones siguientes:

- 1) Al comparar con la tesis de Lopez, O. y Triana, S. (2013), "Proponen la investigación: Efecto de un activador computacional de autoeficacia sobre el logro de aprendizaje en estudiantes de diferente estilo cognitivo...", y concluyen: "La presente investigación contrasta el efecto de la presencia o ausencia de un módulo de autoeficacia en un hipermedia sobre el logro de aprendizaje de resolución de problemas con números fraccionarios...". A propósito de ello, nosotros también observamos la no presencia de correlación considerable según la prueba de hipótesis general, encontrando una correlación positiva media confirmada por el valor de  $\text{Rho} = 0.449$ .

- 2) Asimismo, al establecer la comparación con la tesis de Morales, R (2019). “Influencia de los activadores metacognitivos en un ambiente de realidad aumentada sobre el logro de aprendizaje, la carga cognitiva y la metacognición en estudiantes con diferente estilo cognitivo...”, hallamos la conclusión que: “...al utilizar un ambiente hipermedial con andamiaje metacognitivo, favorece de manera significativa el logro del aprendizaje en la asignatura de química...” , fortalece favorablemente el resultado de la prueba de hipótesis específica 1, ya que, el valor de  $Rho= 0.561$  señala una correlación positiva considerable.
- 3) En contraste álgido, al comparar con la investigación de Alejos, J. (2017). “Aplicación de un programa de activadores del pensamiento crítico y su influencia en la optimización del logro de competencias en el área de ciencias sociales...” en la que concluye: “La aplicación de un programa de activadores del pensamiento crítico ejerce un efecto significativo en la optimización del logro de competencias en el área de Ciencias Sociales...”, mientras que la prueba de la hipótesis específica 2, revela el valor de  $Rho= 0.231$ , estimado como correlación positiva media, mostrando quizás un factor, que podría ser por el tipo y nivel de investigación.

Dichas comparaciones, fortifican prósperamente la intencionalidad metodológico presente y futura de nuestra tesis, que posee una hipótesis correlacional positiva considerable y dos correlacionales positivas medias.

## **CONCLUSIONES.**

- Según la prueba de hipótesis general, el resultado de  $Rho = 0.449$ , expresa que hay una correlación positiva media, porque aceptamos la hipótesis nula.
- De acuerdo a la prueba de hipótesis específica 1, el resultado de  $Rho = 0.563$ , confirma una correlación positiva considerable, puesto que, rechazamos la hipótesis nula.
- Considerando la prueba de hipótesis específica 2, el resultado de  $Rho = 0.231$ , establece una correlación positiva media, ya que, aceptamos la hipótesis nula.
- Ahora bien, atendiendo a la discusión 3, expresamos que nuestros resultados en los que aceptamos la hipótesis nula, calificando de correlación positiva media, es posible que se da por el factor de tipo y nivel de investigación en el orden aplicado.
- Respecto a la hipótesis específica 1, al ser correlación positiva considerable, hacia el futuro nos impulsa a desarrollar una tesis cuasi experimental.

## **RECOMENDACIONES.**

- 1) Dirigido al director, subdirector y docentes de la I. E. 31774 San Andrés, les pedimos permitirnos desarrollar una investigación cualicuantilógica sobre el empleo del activador del pensamiento PAR u otros.
- 2) A nuestros colegas estudiantes del programa les motivamos a ejecutar un taller sobre el empleo del activador del pensamiento PAR u otros.
- 3) A las autoridades universitarias les comprometemos a apoyar el desarrollo de tesis en el marco de los procesos cognoscitivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alcalá, R. (2010); y Gómez, M. (s/f). *Ciudadanía y autonomía*. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Estudios Superiores Acatlán,
- Alejos, J. A. (2017). *Aplicación de un programa de activadores del pensamiento crítico y su influencia en la optimización del logro de competencias en el área de ciencias sociales en los estudiantes, del C. E. B. A. N° 3 "Antenor Rizo Patrón", distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco, año 2015*. (Tesis doctoral). UAP. Lima.
- Arista, G. (1984). *Metodología de la investigación*. Lima: Editorial Universitaria San Martín de Porres.
- Asbún, C. & Ferreira, Y. (2004). *Autoeficacia profesional y género en adolescentes de cuarto de secundaria de la zona sur de la ciudad de La Paz*. Ajayu.
- Aysanoa, H. y Aysanoa, V. (2007). *Diccionario de investigación científica*. Huancayo: Industria Gráfica Unión.
- De Zubiría, J. (2003). *Nuevos paradigmas en educación*. Colombia: Ed. Especial.
- Garza, R. y Leventhal S. (2000). *Aprender como Aprender*. México: Trillas.
- Gilly, M. (1980). *El problema del rendimiento Escolar*. (1era. edición). Barcelona – (España): Diros -Tua S.A.
- Goring, P. (2003). *Manual de medición y evaluación del rendimiento en los estudios*. (1era. edición). Buenos Aires – (Argentina): Kapeluz S. A
- Heller M. (1993). *El arte de enseñar con todo el cerebro: una respuesta a la necesidad de explorar nuevos paradigmas en educación*. s/l: Editorial Biosfera.
- Hernández, R. y otros. (2016). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- López, G. (2004). *Autonomías: Democracia o Contrainsurgencia*. México: Era.

- Lopez, O. y Triana, S. (2013). *Efecto de un activador computacional de autoeficacia sobre el logro de aprendizaje en estudiantes de diferente estilo cognitivo*, en la Rev. colomb. educ. no. 64 Bogotá.
- Machaca, N. (2015). *La cruz categorial como técnica para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación* (Tesis de licenciatura). UNA – Puno.
- MINEDU. (2017). *Diseño Curricular Nacional*. Lima – Perú: Dirección de Imprenta.
- Morales, R (2019). *Influencia de los activadores metacognitivos en un ambiente de realidad aumentada sobre el logro de aprendizaje, la carga cognitiva y la metacognición en estudiantes con diferente estilo cognitivo*. (Tesis de maestría) UPN – Bogotá.
- Paucar, A. (1997). *Metodología de la investigación científica*. Huánuco: Ediciones Lauricocha.
- Pérez, L. (1999). *Estadística básica para ciencias sociales y educación*. Lima - Perú: Editorial San Marcos.
- Ramirez, M. (2009). *Aplicación del sistema 4mat en la enseñanza de la física a nivel universitario*” (Tesis de licenciatura) Instituto Politécnico Central de México.
- Roca, M.A. (2002). *Autoeficacia: su valor para la psicoterapia cognitivo conductual*. Revistacubana de Psicología.
- Vercelli, G y otros (2014). *Planeamiento Estratégico del Sistema Pre Escolar Peruano* (Tesis de maestría) PU

## **ANEXOS**

## Anexo 1

### UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

#### Ficha de observación

Instrumento para cotejar las dimensiones e indicadores del empleo del Activador del Pensamiento PAR en los educandos de la I. E. 31774 San Andrés.

Fecha: .....

N°	ITEMS	SI	NO
1	Usa con agrado el AP		
2	El AP tiene presentación clara		
3	Los elementos del AP están completos		
4	El AP le permite escribir sin dificultad		
5	La redacción del objeto de estudio es preciso		
6	La consigna precisa lo que se pretende		
7	El espacio para escribir es adecuado y amplio		
8	Prepara anticipadamente el formato del AP		
9	Al iniciar la clase posee el AP		
10	Valora la importancia del AP: PAR		
11	Permanece atento al desarrollo de la clase		
12	Escribes la pregunta		
13	Escribes el aporte		
14	Escribes la relación		
15	Revisa si ha cumplido las acciones 12, 13 y 14		
16	Comparte su pregunta en voz alta		
17	Comunica la relación encontrada a sus colegas		
18	Explicas los avances o hallazgos de su AP		
19	Revisa si ha cumplido las acciones 16, 17 y 18		
20	Corrige, si no ha cumplido alguna indicación o actividad		

LEYENDA		
SI	Cumple plenamente	1
NO	Incumple totalmente	0

**Fuente propia.**



## Anexo 2

### UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

#### Ficha de observación

Instrumento para cotejar las dimensiones e indicadores del logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje en los educandos de la I. E. 31774 San Andrés.

Fecha: .....

N°	ITEMS	SI	NO
1	¿Determina qué necesita aprender?		
2	¿Fija metas de duración breve?		
3	¿Propone al menos una estrategia para realizar tareas?		
4	¿Explica cómo se organizará para lograr su meta?		
5	¿Identifica sus posibilidades para alcanzar sus metas?		
6	¿Identifica sus limitaciones para alcanzar sus metas?		
7	¿Plantea alternativas de organización para lograr su meta?		
8	¿Prevé los recursos necesarios?		
9	¿Fija metas de aprendizaje afín a su necesidad?		
10	¿Determina el propósito o contenido de la clase?		
11	¿Revisa su actuar estratégico?		
12	¿Realiza cambios si es necesario para lograr sus metas?		
13	¿Propone procedimientos para realizar tareas?		
14	¿Explica el proceso y resultados obtenidos?		
15	¿Explica los cambios que realizó?		
16	¿Ensayo lo que aprendió en el taller?		
17	¿Elabora el acróstico cognitivo?		
18	¿Precisa el verbo o proceso cognitivo?		
19	¿Precisa el proceso cognitivo a cumplir?		
20	¿Evalúa lo aprendido desde los aciertos y dificultades?		

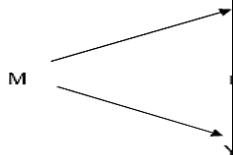
LEYENDA		
SI	Cumple plenamente	1
NO	Incumple totalmente	0

Fuente propia.

Anexo 3

MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO:** El empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
<p><b>GENERAL.</b> ¿Qué vínculo existe entre el empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023?</p>	<p><b>GENERAL.</b> Establecer el vínculo existente entre el empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.</p>	<p><b>GENERAL.</b> Existe relación positiva fuerte entre el empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.</p>	<p><b>Vx</b> El empleo del AP: PAR</p> <p><b>Vy</b> El logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN.</b> Básico - descriptivo</p> <p><b>MÉTODOS:</b> Método hipotético deductivo. Método estadístico. Método descriptivo</p> <p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.</b> Diseño de investigación correlacional</p> 	<p><b>Población.</b> Un total de 179 estudiantes.</p> <p><b>Muestra no probabilística</b> Elegimos 17 educandos del 5to grado “B”, por conveniencia</p>	<p><b>DE RECOLECCIÓN DE DATOS. TÉCNICAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> </ul> <p><b>INSTRUMENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos fichas de observación</li> </ul> <p><b>DE PROCESAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabulación de datos.</li> <li>• Organizador es visuales.</li> </ul> <p><b>DE ANÁLISIS DE DATOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El análisis estadístico:</li> <li>• El análisis de contenido descriptivo</li> </ul>

<p><b>ESPECÍFICOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué nexos hay entre el ejercicio de los procesos cognitivos “Pregunto - Aporto” y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023?</li> <li>• ¿Qué vínculo hay entre el ejercicio del proceso cognitivo “Relaciono” y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023?</li> </ul>	<p><b>ESPECÍFICOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el nexo que hay entre el ejercicio de los procesos cognitivos “Pregunto - Aporto” y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.</li> <li>• Determinar el vínculo que hay entre el ejercicio del proceso cognitivo “Relaciono” y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.</li> </ul>	<p><b>ESPECÍFICAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• • Existe un nexo positivo fuerte entre el ejercicio de los procesos cognitivos Pregunto - Aporto y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.</li> <li>• Existe vínculo positivo fuerte entre el ejercicio del proceso cognitivo Relaciono y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.</li> </ul>				
--	---	--	--	--	--	--

## FICHAS DE EXPERTOS - VARIABLE Xi

### Anexo 4

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

**I. REFERENCIA**

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** Jeanet Angela Carrillo Onofre  
 b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister  
 c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** DRE de Junín y Consultora Psicológica APG  
 d) **D. N. I.:** 19986800 e) **CELULAR:** 964497707

- II. TÍTULO:** El empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.  
**AUTORAS:** CORDOVA QUISPE Edward Frank y CARHUAS CAJAHUANCA Angie Nayel

**III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE Xi**

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	x			
2	x			
3	x			
4	x			
5		x		Reformular la redacción
6	x			
7	x			
8	x			
9	x			
10	x			
11		x		Mejorar el sentido del ítem
12	x			
13	x			
14	x			
15		x		Revisar la claridad en la redacción
16	x			
17	x			
18	x			
19	x			
20	x			

Coefficiente de Validez  $V = \frac{\sum (\text{adecuados})}{\sum (\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = \frac{20}{20} = 100\%$

**IV. SOLUCIÓN**

$$v = \frac{X(17)}{X(17 + 3)} \quad \text{Válida: } V = 0,85$$

**V. COMENTARIOS FINALES**

Luego de atender a las sugerencias, pueden aplicar el instrumento.

  
FIRMA DE LA EXPERTA

## Anexo 5

### UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

**I. REFERENCIA**

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** William Geovanny ARCOS CARHUAMACA  
 b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister en Psicología Educativa  
 c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** UNDAC – ISEP “G.B.M.”  
 d) **D. N. I.:** 04069875 e) **CELULAR:** 942435373

**II. TÍTULO:** El empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.

**AUTORAS:** CORDOVA QUISPE Edward Frank y CARHUAS CAJAHUANCA Angie Nayel

**III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE XI**

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5		X		Reformular la redacción
6	X			
7	X			
8	X			
9	X			
10	X			
11		X		Mejorar el sentido del ítem
12	X			
13	X			
14	X			
15		X		Revisar la claridad en la redacción
16	X			
17	X			
18	X			
19	X			
20	X			

Coeficiente de Validez  $V = \frac{\Sigma(\text{adecuados})}{\Sigma(\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 20/20 = 100\%$

**IV. SOLUCIÓN**

$v = \frac{\Sigma(17)}{\Sigma(17 + 3)} \quad \text{Válido: } V = 0,85$

**V. COMENTARIOS FINALES**

Luego de atender a las sugerencias, pueden aplicar el instrumento.

  
FIRMA DEL EXPERTO

## Anexo 6

### FICHAS DE EXPERTOS - VARIABLE YI

## Anexo 7

### UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

#### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

#### I. REFERENCIA

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** Jeanet Angela Carrillo Onofre  
 b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister  
 c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** DRE de Junín y Consultora Psicológica APG  
 d) **D. N. I.:** 19986800 e) **CELULAR:** 964497707

- II. **TÍTULO:** El empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.

**AUTORAS:** CORDOVA QUISPE Edward Frank y CARHUAS CAJAHUANCA Angie Nayel

#### III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE YI

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7		X		Mejorar el sentido del ítem
8	X			
9	X			
10	X			
11		X		Revisar la claridad en la redacción
12	X			
13	X			
14	X			
15	X			
16	X			
17	X			
18	X			
19	X			
20	X			

Coefficiente de Validez  $V = \frac{\sum(\text{adecuados})}{\sum(\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 20/20 = 100\%$

#### IV. SOLUCIÓN

$$V = \frac{X(18)}{X(2+18)}$$

Válido:  $V = 0,9$

#### V. COMENTARIOS FINALES

Luego de atender a las sugerencias, pueden aplicar el instrumento.

  
 FIRMA DE LA EXPERTA



## Anexo 8

### UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

#### I. REFERENCIA

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** William Geovanny ARCOS CARHUAMACA  
 b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister en Psicología Educativa  
 c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** UNDAC – ISEP “G.B.M.”  
 d) **D. N. I.:** 04069875 e) **CELULAR:** 942435373

II. **TÍTULO:** El empleo del activador del pensamiento PAR y el logro de la capacidad organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje por los estudiantes de la I. E. 31774 San Andrés, Paragsha – 2023.

**AUTORAS:** CORDOVA QUISPE Edward Frank y CARHUAS CAJAHUANCA Angie Nayel

#### III. TABLA DE VALORACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN – VARIABLE YI

Ítems	ESCALA DE APRECIACIÓN		OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
	ADECUADO	INADECUADO		
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7		X		Mejorar el sentido del ítem
8	X			
9	X			
10	X			
11		X		Revisar la claridad en la redacción
12	X			
13	X			
14	X			
15	X			
16	X			
17	X			
18	X			
19	X			
20	X			

Coefficiente de Validez  $V = \frac{\Sigma(\text{adecuados})}{\Sigma(\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 20/20 = 100\%$

#### IV. SOLUCIÓN

$$V = \frac{\Sigma(18)}{\Sigma(2+18)}$$

Válido:  $V = 0,9$

#### V. COMENTARIOS FINALES

Luego de atender a las sugerencias, pueden aplicar el instrumento.

  
FIRMA DEL EXPERTO

## Anexo 9

### BASE DE DATOS – VARIABLE Xi

### Anexo 10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	T
1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16
2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
3	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15
4	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
5	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16
6	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15
7	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16
8	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
9	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15
10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
11	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16
12	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15
13	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16
14	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
15	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15
16	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
17	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16

### BASE DE DATOS – VARIABLE Yi

### Anexo 11

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	T
1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	11
2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	12
3	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	13
4	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14
5	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	11
6	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	12
7	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	13
8	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14
9	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	11
10	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	12
11	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	13
12	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14
13	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	11
14	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	12
15	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	13
16	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14
17	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	11



**BASE DE DATOS PARA LA CONFIABILIDAD – VARIABLE Xi****Anexo 12**

	X	P	I	d=p-i	d <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
1	16	7	9	-2	4	256
2	17	8	9	-1	1	289
3	15	7	8	-1	1	225
4	17	8	9	-1	1	289
5	16	7	9	-2	4	256
6	15	7	8	-1	1	225
7	16	7	9	-2	4	256
8	17	8	9	-1	1	289
9	17	7	8	-2	4	289
10	16	8	9	-1	1	256
11	17	7	9	-2	4	289
12	15	7	8	-1	1	225
13	16	7	9	-2	4	256
14	16	8	9	-1	1	256
15	17	7	8	-1	1	289
16	17	8	9	-1	1	289
17	16	7	9	-2	4	256
	276	125	148	-24	38	4490

**BASE DE DATOS PARA LA CONFIABILIDAD – VARIABLE Yi****Anexo 13**

	X	P	I	d=p-i	d <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
1	11	6	5	1	1	121
2	12	6	6	0	0	144
3	13	7	6	1	1	169
4	14	7	7	0	0	196
5	11	6	5	1	1	121
6	12	6	6	0	0	144
7	13	7	6	1	1	169
8	14	7	7	0	0	196
9	11	6	5	1	1	121
10	12	6	6	0	0	144
11	13	7	6	1	1	169
12	14	7	7	0	0	196
13	11	6	5	1	1	121
14	12	6	6	0	0	144
15	13	7	6	1	1	169
16	14	7	6	1	1	196
17	11	6	5	1	1	121
	211	110	100	10	10	2641

**BASE DE DATOS PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS****Anexo 14**

N°	X	Y	Rango X	Rango Y	Dif X Y	Dif X Y <sup>2</sup>
1	16	11	7	3	4	16
2	17	12	14	7.5	6.5	42.25
3	15	13	2	11.5	-9.5	90.25
4	17	14	14	15.5	-1.5	2.25
5	16	11	7	3	4	16
6	15	12	2	7.5	-5.5	30.25
7	16	13	7	11.5	-4.5	20.25
8	17	14	14	15.5	-1.5	2.25
9	17	11	14	3	1	1
10	16	12	7	7.5	-0.5	0.25
11	17	13	14	11.5	2.5	6.25
12	15	14	2	15.5	-13.5	182.25
13	16	11	7	3	4	16
14	16	12	7	7.5	-0.5	0.25
15	17	13	14	11.5	2.5	6.25
16	17	14	14	15.5	-1.5	2.25
17	16	11	7	3	4	16
						Σ Dif (XY) <sup>2</sup> 450

### Anexo 15

N°	X	Y	Rango X	Rango Y	Dif X Y	Dif X Y <sup>2</sup>
1	8	6	5.5	5	1.5	2.25
2	9	6	14	5	9	81
3	8	7	5.5	13.5	-8	64
4	9	7	14	13.5	0.5	0.25
5	8	6	5.5	5	0.5	0.25
6	8	6	5.5	5	0.5	0.25
7	8	7	5.5	13.5	-8	64
8	9	7	14	13.5	0.5	0.25
9	9	6	14	5	9	81
10	8	6	5.5	5	0.5	0.25
11	9	7	14	13.5	0.5	0.25
12	8	7	5.5	13.5	-8	64
13	8	6	5.5	5	0.5	0.25
14	8	6	5.5	5	0.5	0.25
15	9	7	14	13.5	0.5	0.25
16	9	7	14	13.5	0.5	0.25
17	8	6	5.5	5	0.5	0.25
						Σ Dif (XY) <sup>2</sup> 359

**Anexo 16**

<b>N°</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Rango X</b>	<b>Rango Y</b>	<b>Dif X Y</b>	<b>Dif X Y<sup>2</sup></b>
1	8	5	10.5	3	6.5	42.25
2	8	6	10.5	9.5	1	1
3	7	6	2	9.5	-7.5	56.25
4	8	7	10.5	15.5	-5	25
5	8	5	10.5	3	7.5	56.25
6	7	6	2	9.5	-7.5	56.25
7	8	6	10.5	9.5	1	1
8	8	7	10.5	15.5	-5	25
9	8	5	10.5	3	7.5	56.25
10	8	6	10.5	9.5	1	1
11	8	6	10.5	9.5	1	1
12	7	7	2	15.5	-13.5	182.25
13	8	5	10.5	3	7.5	56.25
14	8	6	10.5	9.5	1	1
15	8	6	10.5	9.5	1	1
16	8	7	10.5	15.5	-5	25
17	8	5	10.5	3	7.5	56.25
						Σ Dif (XY) <sup>2</sup> 643

## REFERENTES DE VALORACIÓN PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

### Anexo 17

**Tabla A.21\* Valores críticos del coeficiente de correlación de rangos de Spearman**

$n$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.025$	$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.005$
5	0.900	-	-	-
6	0.829	0.886	0.943	-
7	0.714	0.786	0.893	-
8	0.643	0.738	0.833	0.881
9	0.600	0.683	0.783	0.833
10	0.564	0.648	0.745	0.794
11	0.523	0.623	0.736	0.818
12	0.497	0.591	0.703	0.780
13	0.475	0.566	0.673	0.745
14	0.457	0.545	0.646	0.716
15	0.441	0.525	0.623	0.689
16	0.425	0.507	0.601	0.666
17	0.412	0.490	0.582	0.645
18	0.399	0.476	0.564	0.625
19	0.388	0.462	0.549	0.608
20	0.377	0.450	0.534	0.591
21	0.368	0.438	0.521	0.576
22	0.359	0.428	0.508	0.562
23	0.351	0.418	0.496	0.549
24	0.343	0.409	0.485	0.537
25	0.336	0.400	0.475	0.526
26	0.329	0.392	0.465	0.515
27	0.323	0.385	0.456	0.505
28	0.317	0.377	0.448	0.496
29	0.311	0.370	0.440	0.487
30	0.305	0.364	0.432	0.478

### Anexo 18

Tabla. 1. Grado de relación según coeficiente de correlación

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.75 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Anexo 19

FOTOGRAFÍAS







