



**Noción espacial y la construcción de interpretaciones
históricas en los estudiantes del primer grado de
secundaria de la I.E. PNP. “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol
- Callao, 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de la Educación**

AUTOR:

Br. Miguel Angel Nose Lopez

ASESOR:

Dr. Felipe Guizado Oscco

SECCIÓN:

Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Políticas curriculares

LIMA – PERÚ

2017

Página del Jurado

Dr. Rodolfo Talledo Reyes
Presidente(a)

Dra. Estrella Esquiagola Aranda
Secretario(a)

Dr. Felipe Guizado Oscco
Vocal

Dedicatoria

La presente tesis es dedicada a mi familia y seres queridos quienes constituyen mi principal motivación, por permitirme llegar a lo mas alto de mis capacidades y lograr con su ejemplo, perseverancia y dedicación hacer que me conviertan en una mejor persona cada día y alcance mis metas profesionales.

Agradecimiento

El presente trabajo sólo fue posible realizarlo gracias a las indicaciones del docente asesor y al aporte académico de los docentes de la maestría; a mis padres por su dedicado apoyo, mis suegros por su gran aprecio, mis hijos Hanae y Haruo por su motivante existencia; a Marilín por su alegría, comprensión y amor incondicional de esposa. A todos mis amigos.

Declaración jurada

Yo, Miguel Angel Nose Lopez, estudiante del Programa Maestría en Administración de la Educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI 42032305, con la tesis titulada “Noción Espacial y la Construcción de Interpretaciones Históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP. Juan Ingunza Valdivia, Vipol - Callao, 2017”, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presunción de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo .

Lima, 24 de noviembre del 2017

Firma.....

Miguel Angel Nose Lopez

DNI: 42032305

Presentación

A los Señores Miembros del Jurado de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Filial Los Olivos, presentamos la Tesis titulada: “Noción Espacial y la Construcción de Interpretaciones Históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP. Juan Ingunza Valdivia, Vipol - Callao, 2017”; en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo; para obtener el grado de: Maestro en Administración de la Educación.

El presente trabajo de investigación está estructurada en siete capítulos, en el primero se explana los antecedentes de investigación, la fundamentación científica de ambas variables y sus dimensiones, la justificación, el planteamiento del problema, los objetivos y las hipótesis, en el capítulo dos se presenta las variables en estudio, su operacionalización, la metodología utilizada, el tipo de estudio, el diseño de investigación, la población, la muestra, la técnica e instrumento de recolección de datos, el método de análisis utilizado y los aspectos éticos; el tercer capítulo se presenta el resultado descriptivo y el tratamiento de hipótesis, el cuarto capítulo está dedicado a la discusión de resultados, el quinto capítulo está refrendado las conclusiones de la investigación, en el sexto capítulo se fundamenta las recomendaciones y el séptimo capítulo se presenta las referencias bibliográficas, finalmente se presenta los anexos pertinentes.

Índice

	Páginas
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	17
1.3. Teorías relacionadas al tema	24
1.4. Formulación del problema	46
1.5. Justificación del estudio	46
1.6. Hipótesis	48
1.7. Objetivos	48
II. MÉTODO	
2.1. Diseño de investigación	51
2.2. Variables, operacionalización	53
2.3. Población y muestra	55
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	56
2.5. Métodos de análisis de datos	60
2.6. Consideraciones éticas	61
III. RESULTADOS	62
IV. DISCUSIÓN	82
V. CONCLUSIONES	87
VI. RECOMENDACIONES	90

VII. REFERENCIAS	93
-------------------------	----

ANEXOS

. Instrumentos	101
. Validez de los instrumentos	103
. Matriz de consistencia	109

Lista de tablas

			Páginas
Tabla	1	Filósofos de la mente humana	28
Tabla	2	Las leyes Gestalt de la percepción.	33
Tabla	3	Principios y características elementales de la enseñanza en adolescentes	39
Tabla	4	Operacionalización Variable 1: Noción Espacial.	54
Tabla	5	Operacionalización Variable 2: Construcción de Interpretaciones históricas .	54
Tabla	6	Resultado de la validez de los instrumentos	59
Tabla	7	Confiabilidad Cuestionario de Noción Espacial	60
Tabla	8	Confiabilidad cuestionario de Construcción de interpretaciones Históricas.	60
Tabla	9	Noción Espacial	63
Tabla	10	Noción del espacio percibido	64
Tabla	11	Noción del espacio imaginado	65
Tabla	12	Noción del espacio abstracto	66
Tabla	13	Construcción de interpretaciones históricas.	67
Tabla	14	Interpretación crítica de fuentes.	68
Tabla	15	Comprensión del tiempo histórico.	69
Tabla	16	Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos	70
Tabla	17	Noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas	71
Tabla	18	Noción Espacial y la interpretación crítica de fuentes.	72
Tabla	19	Noción Espacial y la comprensión del tiempo histórico.	73
Tabla	20	Noción Espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos.	74
Tabla	21	Prueba de normalidad de los datos	75
Tabla	22	Correlación noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas	76
Tabla	23	Correlación noción espacial y la interpretación crítica de fuentes.	77

Tabla 24	Correlación noción espacial y la comprensión del tiempo Histórico	79
Tabla 25	Correlación noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos.	80

Lista de figuras

	Páginas
Figura 1 Jarrón de Rubín	32
Figura 2 Diagrama de diseño correlacional	52
Figura 3 Noción Espacial	63
Figura 4 Noción del espacio percibido	64
Figura 5 Noción del espacio imaginado	65
Figura 6 Noción del espacio abstracto	66
Figura 7 Construcción de interpretaciones históricas.	67
Figura 8 Interpretación crítica de fuentes.	68
Figura 9 Comprensión del tiempo histórico.	69
Figura 10 Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos	70
Figura 11 Noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas	71
Figura 12 Noción Espacial y la interpretación crítica de fuentes.	72
Figura 13 Noción Espacial y la comprensión del tiempo histórico.	73
Figura 14 Noción Espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos.	74

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general de determinar la relación existente entre la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer de secundaria de la I.E. PNP. Juan Ingunza Valdivia, Vipol - Callao, 2017; a partir de una determinada problemática y mediante los procedimientos metodológicos de rigor.

El método empleado en la investigación fue el hipotético-deductivo. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel correlacional de corte transversal, que se desarrolló al aplicar el instrumento: Cuestionario de Noción Espacial, el cual estuvo constituido por 13 preguntas y el Cuestionario de Construcción de Interpretaciones Históricas; la población estuvo constituido por 185 estudiantes del primer grado de secundaria, en los cuales se han medido las variables: noción espacial y construcción de interpretaciones históricas.

La investigación arriba a los resultados donde el coeficiente de correlación del Rho Spearman de 0.838 indica que existe relación positiva entre las variables además se encuentra en el nivel de correlación alta y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), se rechaza la hipótesis nula; se acepta la hipótesis general; se concluye que: la noción espacial se relaciona significativamente con la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP Juan Ingunza Valdivia, Vipol - Callao, 2017

Palabras claves: Noción Espacial y Construcción de Interpretaciones Históricas

Abstract

The present research had as general objective to determine the relationship between spatial notion and the construction of historical interpretations on students that are in the first year of high school of the National Police of Peru Juan Ingunza Valdivia, Vipol - Callao, 2017; based on a specific problem and through rigorous methodological procedures.

The method used in the research was Hypothetical - deductive. This research used for its purpose the non - experimental design of cross - correlation level, which collected the information in a specific period, that was developed when applying the instrument: Spatial notion Questionnaire, which was constituted by 13 questions, in the construction of historical interpretations Questionnaire, the population is made up of 185 students, the sample considered the entire population, in which the following variables were used: Spatial intelligence and Construction of historical interpretations, through the evaluation of its different dimensions, whose results are presented graphically and textually.

Rho Spearman's correlation coefficient of 0.838 indicates that there is a positive relationship between the variables and is also found in the level of moderate correlation and the level of bilateral significance $p = 0.000 < 0.01$ (highly significant) The null hypothesis is rejected and the general hypothesis is accepted; It is concluded that The Spatial Notion is significantly related to construction of historical interpretations on students that are in the first year of high school of the National Police of Peru Juan Ingunza Valdivia, Vipol - Callao, 2017

Key words: Spatial notion and Construction of historical interpretations.

I. Introducción

1.1. Realidad problemática.

Nos encontramos experimentando vivencias sociales en esta década caracterizada por el gran protagonismo de las tecnologías móviles (teléfonos celulares, Smartphone, tabletas, etc.) en todos sus formatos y cotizaciones; sumado a ello el acceso a Internet y los diversos aplicativos (APPS) necesarios que moldean el estilo de vida contemporáneo de los consumidores; distorsionando la capacidad de los seres humanos en cuanto a asimilar conocimientos académicos básicos, formativos; especialmente en los niños y adolescentes, quienes no tienen pautas de conducta deseable para el uso de éstas tecnologías, utilizándolos como medio de entretenimiento, destinando amplio tiempo de sus vidas en Internet, estableciendo relaciones con los demás a través de pantallas; lo que genera el desarrollo de una autonomía temprana exento de adultos en general. Morduchowicz, Marcon, Sylvestre y Ballestrini (2012), señaló sobre el estilo de vida del adolescente frente a la tecnología que: "cuatro de cada 10 están las 24 horas conectados; cinco de cada 10 están conectados hasta la hora que van a dormir; solo uno de cada 10 se conectan menos de 3 horas" (p.2). Sin duda esta referencia resalta lo negativo; no obstante debemos preocuparnos más por rescatar aspectos positivos de éste fenómeno en el ámbito educativo.

Se reconoce a nivel educativo la oportunidad que presentan hoy nuestros niños y adolescentes en cuanto a la forma de procesar sus ideas y pensamientos, es decir su capacidad de pensar en tres dimensiones ya que perciben el mundo, producen esquemas independientes de las realidades espaciales concretas y recrean experiencias, aspectos esenciales que corresponden a la denominada noción espacial, referida a la capacidad de deducir información sensorial (valiéndose de la vista y del órgano auditivo) en coordinación con sus acciones a fin de apropiarse de un objeto cercano o tema determinado. Noción espacial constituye la primera variable de estudio en el presente trabajo.

Consciente de esta realidad, la política educativa en la última década ha tomado notorio interés respecto a implementar y aplicar nuevas metodologías y técnicas en los aprendizajes de nuestros escolares, lo que implica que el docente peruano adquiera mayor información de teorías vigentes para optimizar la enseñanza

y brindar un mejor servicio a los estudiantes, consecuentemente incrementar el rendimiento académico tan anhelado en la política estatal.

En la última propuesta de curricular nacional de educación básica 2017, se ha planteado “Construcción de interpretaciones históricas” como competencia básica que los estudiantes del Perú deben desarrollar finalizado cada grado o ciclo, es decir, asumir una postura crítica del rol que asumieron los protagonistas de los hechos del pasado y que ayuden a comprender el presente, además de reconocerse como sujeto histórico, toda vez que existen antecedentes empíricos y académicos sobre el bajo nivel de construcción de interpretaciones del contenido histórico; lo que genera falta de noción real del contexto político, social y económico del país, además del desconocimiento geográfico en el cual ocurrieron sucesos trascendentales de nuestra historia, falta del juicio del rol de los protagonistas históricos y el bajo nivel de comprensión espacio - temporal.

La interpretación es una habilidad básica que se debe trabajar con los estudiantes en edad escolar; respecto a ello Murcio (2013) indicó que comprender es tener conciencia a través de la reflexión a medida que se clarifican los horizontes de la pre-comprensión en la que el intérprete se desenvuelve (p.47). Por lo mencionado, construcción de interpretaciones históricas constituye la segunda variable de esta investigación y que preocupa al sistema educativo; ha sido estudiada en correlación con variables como rendimiento académico, pensamiento crítico, actividades artísticas, entre otros; pero mínimamente en casos con la variable noción espacial.

Esta tesis, que presenta aspectos de noción espacial, apunta a que cada estudiante asimile el conocimiento acorde a ese potencial desarrollado; poniendo en práctica herramientas metodológicas básicas que permita el desarrollo a mayor nivel de sus capacidades espaciales, a fin que los escolares de secundaria potencialicen la comprensión e interpretación de los hechos trascendentales de la historia del país, habilidades que posibilitarán la adjudicación de una posición crítica sobre hechos, procesos históricos relevantes y fortalecimiento de la identidad nacional.

En la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia” de la urbanización VIpól – Callao; en los últimos años ha obtenido porcentajes considerables de estudiantes con calificaciones regulares y bajas en el área de Historia, Geografía y Economía (ciencias sociales), se contrasta ello con el rendimiento de la evaluación censal de estudiantes (ECE 2016) puesto en marcha por el Ministerio de Educación en el área en mención aplicados a 503,703 estudiantes de segundo grado de secundaria a nivel nacional, cuyo resultado fue de 15% de logro satisfactorio; 34% de logro en proceso; 28,1 de logro en inicio y 22,9% de logro previo al inicio. Pese a lo referido sigue ausente la preocupación del equipo docente del área en proponer otras alternativas metodológicas que se aplicasen en la transmisión de conocimientos, significación del aprendizaje y evaluación permanente que potencialicen los resultados académicos a largo plazo en el área. De no abordarse este problema con una propuesta de cambio orientado a promover la comprensión e interpretación crítica de procesos históricos, económicos y geográficos, continuaría evidenciándose los mismos resultados, lo que llevaría al fracaso académico en el área mencionada y a la formación de ciudadanos con falencias en el análisis crítico de la realidad a la que pertenecen.

1.2. Trabajos previos.

Para Tamayo (2008), el antecedente es un acontecimiento que precede a la situación problema, o de investigación, y que tiene con ella cierta relación causal (p. 86). Luego de profundizar en las investigaciones realizadas en años anteriores, en las bibliotecas especializadas de las universidades César Vallejo (filial Lima) y San Martín de Porres, la biblioteca nacional del Perú, además de tesis digitales de universidades de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa, en relación a las variables de estudio, se ha encontrado publicaciones de artículos científicos y tesis que guardan cierta relación con este trabajo.

Antecedentes Internacionales.

Kell, Lubinski, Benbow y Steiger (2013), en su estudio *Creatividad y su innovación técnica: El papel único de la capacidad espacial*, en Estados Unidos; plantearon el objetivo de constatar el desempeño de la capacidad espacial en el desarrollo de productos creativos, es decir, probar si la inteligencia espacial predice no solo la asimilación y uso del conocimiento, sino también la creación de conocimientos. La

investigación fue de carácter observacional; se investigó a un grupo determinado de personas a lo largo de un tiempo (originalmente basado en un plan de estudio longitudinal de 50 años; sólo se tomaron en cuenta 30 años aproximadamente); aplicado a adolescentes de 13 años seleccionados a través del test de admisión (SAT) de la universidad privada Johns Hopkins (Baltimore, Meryland) a finales de la década de 1970; constituida por una muestra de 393 hombres y 170 Las mujeres, los cuales estaban especificados en 69% caucásicos, 6% de Asia o de las islas del Pacífico, 1% afroamericanos y 1% otros (23% no reportaron raza-etnia). De los 563,27 realizaron publicaciones de artículos científicos en arte, humanidades, derecho y ciencias sociales; 35 lo hicieron en biología o medicina en general; 65 tenían publicaciones STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática); 33 participantes fueron exclusivamente titulares de patentes y los restantes realizaron trabajos de otra índole. A estas personas se les aplicó test de SAT-M (Test de admisión de matemáticas), SAT-V (Test de admisión de razonamiento verbal) y un gráfico tridimensional utilizando plano de coordenadas cartesianas en los cuales los puntajes de SAT-M y SAT-V fueron estandarizados; y las puntuaciones del razonamiento mecánico y relaciones espaciales normalizadas para medir la capacidad espacial. Aquellos que publicaron en arte, humanidades, derecho y ciencias sociales obtuvieron resultados por debajo de la media en la capacidad matemática y espacial; aquellos que publicaron en STEM eran bastante similares en capacidad espacial a las personas que obtuvieron patentes, obteniendo además resultados por encima del promedio en matemática y razonamiento verbal, respectivamente. Este trabajo concluyó que la capacidad espacial no sólo desempeña un papel único en la utilización de conocimientos preexistentes; también desempeña un rol protagónico en el desarrollo de nuevos conocimientos; sin esta capacidad, la arquitectura psicológica del pensamiento creativo, la producción innovadora sería incompleta y muchas actividades teóricas y aplicadas en la psicología serían irrelevantes.

Tristancho, Contreras y Vargas (2014), en su estudio *Evaluación de técnicas tradicionales y TIC para el desarrollo de habilidades espaciales en estudiantes de primer semestre de ingeniería industrial*, en Colombia; plantearon como objetivo acrecentar la percepción y el pensamiento espacial en los estudiantes para encontrar soluciones a los problemas geométricos que se originan en el diseño. La investigación

fue científica y tecnológica aplicado a 70 estudiantes de la Universidad Francisco José de Caldas; se empleó la técnica de la encuesta para reconocer la disposición preexistente de los estudiantes con relación al dibujo y señalar características esenciales de edad, género, y acciones complementarias afiliados al empleo de tecnología. Los talleres puestos en práctica a los estudiantes generaron resultados en el rango de un nivel superior a bueno del 27% y superior a suficiente al 41%; ello significa que cada taller produce un impacto discrepante. El uso de las impresiones 3D (sólidos físicos) fue el que mejor resultado obtuvo; los dos talleres con cualidades afines en la calificación son los de vistas isométricas (lo que implicó la experiencia previa del estudiante) y realidad aumentada (tecnología nueva, aplicado al desarrollo de capacidades espaciales). El taller tallado de sólidos (necesario en ello es poseer destreza artesanal para llegar a un adecuado modelo, además del tiempo que conlleva a su desarrollo) y software especializado, tienen los niveles más bajos. La conclusión respecto a este trabajo es las técnicas basadas en la manipulación de sólidos por los estudiantes, es primordial en las etapas iniciales de estudio ya que más rápidamente desarrolla el vínculo mano-ojo. Se propone que el óptimo nivel para adquirir habilidades espaciales se realicen a través de técnicas modernas (TIC) como realidad aumentada y software especializado ya que existe la posibilidad con estas técnicas tener diversos tipos de ejercicios, a bajo costo porque se trata de software y no de elementos físicos como ocurre con la empleo de sólidos.

Sauté-Paúles (2015), en su estudio *El desarrollo de la inteligencia viso-espacial para la mejora de habilidades lingüísticas*, en España; planteó el objetivo de diseñar un programa con el cual intervenir y optimizar el rendimiento académico a través del desarrollo de la inteligencia viso-espacial en aquellas asignaturas o habilidades que muestren peor rendimiento en los estudiantes; además de medir inteligencias múltiples para concluir las dominantes y las débiles, examinar el uso de estrategias visuales que los estudiantes emplean para estudiar y comprobar la existencia de relaciones entre la inteligencia viso-espacial y las notas en determinadas materias y áreas académicas. Investigación de tipo pre experimental aplicada a 49 estudiantes (25 niñas y 24 niños) de un centro de educación secundaria (Provincia de Huescas); los datos muestran que es destacable el desarrollo de la inteligencia viso-espacial y al mismo tiempo se obtienen alentadores resultados en las materias de educación plástica y visual, no

obstante la inteligencia lingüística, el curso de lengua y literatura y las habilidades ortográficas muestran déficit en los resultados. Así mismo se encuentran correlaciones positivas importantes entre la inteligencia viso-espacial y estas áreas de resultados deficitarios. Las conclusiones arribadas fueron: a) Plantear la aplicación de un programa de intervención neuropsicológica a estudiantes de primer grado de secundaria a fin de apoyar y mejorar aquellas inteligencias y materias que mostraron peor rendimiento en el estudio descriptivo (Lengua y Literatura, habilidades ortográficas), ofreciendo actividades creativas como oportunidades para explorarlas y practicarlas; b) El proceso de enseñanza-aprendizaje debe estar acorde con la sociedad, es decir, además de educar en la imagen, procurar formar a través de la imagen; c) El desarrollo de las habilidades viso-espaciales pueden ayudar a mejorar el rendimiento académico en materias como lengua y literatura y habilidades ortográficas. En síntesis, este trabajo ha resultado altamente satisfactorio en cuanto que ha permitido evaluar idóneamente el potencial cognitivo de los estudiantes, además de verificar a grandes rasgos sus mayores deficiencias académicas.

Alphen (2015), en su estudio *Comprensión histórica y construcción de la identidad nacional en la representación de las narrativas maestras*, en Argentina; plantearon como objetivo analizar la narrativa que los estudiantes de educación secundaria argentinos han elaborado a partir de los acontecimientos del 25 de mayo de 1810 en términos de cuatro características principales: sujeto, identificación, los principales sucesos históricos y la conceptualización de la nación, además de analizar la posibilidad de haber diferencias en la narrativa de los estudiantes de diversos grados (específicamente 8° y 11° grado) de la nación argentina. La investigación fue de tipo básica (empírica) basada en entrevistas a 38 estudiantes entre 13 y 16 años (18 varones y 20 mujeres) de clase media, seleccionados aleatoriamente. El estudio muestra que todos los estudiantes tenían claro las nociones generales de los acontecimientos acaecidos el 25 de mayo del año 1810 como revolución y posterior independencia de la nación argentina, las respuestas eran espontáneas y en su mayoría fueron coherentes y narrados en primera persona (61%); llegando a la conclusión que la narrativa maestra general otorga una perspectiva usualmente nacionalista, no obstante puede constituir un paso crucial hacia la diversificación de la memoria colectiva, ayudando a introducir una nueva perspectiva y fomentar la

comprensión histórica y la construcción de identidad de modo particular; es decir, otras formas posibles de representar el pasado.

Del Cerro y Morales (2017), en su estudio *Realidad aumentada como herramienta de mejora de la inteligencia espacial en estudiantes de educación secundaria*, en España; plantearon como objetivo hacer una comparación y análisis del beneficio de la capacidad espacial de los estudiantes que presentan bajo rendimiento mediante el diseño de una innovadora y efectiva herramienta basada en la tecnología de realidad virtual, estimando los resultados ante posibles variaciones en los estudiantes. El tipo de investigación fue pre experimental aplicando pretest y postest, con el uso del Smartphones, centrado en los indicadores rotación y visualización espacial. La muestra estuvo constituida por 23 estudiantes del 3° curso (3° año de secundaria en Perú). El estudio muestra que los materiales utilizados para el estudio generaron una significativa autonomía en los estudiantes para afrontar retos y que los cuestionarios pretest y postest ocasionaron un impacto muy favorable en favor de optimizar la capacidad espacial; llegando a la conclusión que la realidad virtual (R.A.) es una herramienta innovadora que optimiza el aprendizaje de los temas, además de ser útil para incrementar la capacidad de visualización y rotación espacial en los estudiantes con inteligencia espacial baja, y que genera en ellos una experiencia motivadora y enriquecedora el haber incluido en su aprendizaje la tecnología móvil, incrementando su capacidad de investigación y potenciación para el desarrollo de un trabajo autónomo, además de haber correspondido a sus intereses y expectativas.

Nacionales

Arimana y Torpoco (2013), en su estudio *Pensamiento crítico y rendimiento académico en el área de historia, geografía y economía en adolescentes de la institución educativa Andrés Avelino Cáceres de San Martín de Porres - 2012*; plantearon el objetivo de delimitar la relación del pensamiento crítico y el rendimiento académico en el área curricular de historia, geografía y economía; además de describir cómo se desarrolla las variables mencionadas en los adolescentes, así como determinar la relación de la dimensión sustantiva y la dimensión dialógica del pensamiento crítico y el rendimiento académico del área mencionada. La muestra

estuvo constituida por 51 estudiantes del 5° grado de secundaria, en edades comprendidas entre 16 y 18 años (hombres y mujeres). Se demostró que no existe relación necesaria entre las variables pensamiento crítico y rendimiento académico de los adolescentes correspondiente a la muestra; en tal sentido se ha concluido de esta investigación lo siguiente: a) Las variables varían sin un patrón sistemático entre sí, guardando relación este resultado con el marco del buen desempeño docente del 2012 al referirse que el desarrollo de las capacidades en los estudiantes representa una desvinculación con los resultados que el sistema escolar produce de forma tradicional, por lo que se puede afirmar que según este documento no existiría relación entre pensamiento crítico y rendimiento académico; b) En cuanto a la dimensión sustantiva del pensamiento crítico y rendimiento académico en el área curricular historia, geografía y economía en adolescentes no guardan relación de significatividad, concordando ello con lo planteado por Lipman en cuanto a que los currículos escolares están pensados según fases de maduración y no tienen necesariamente como referente el nivel de racionalidad; c) No existe una relación significativa entre dimensión dialógica del pensamiento crítico y rendimiento académico del área curricular Historia, Geografía y Economía, comprobándose de esa forma que la educación sigue su rol tradicional de enseñanza y evaluación; en ese sentido desarrollar el pensamiento crítico implica formar ciudadanos con capacidad de diálogo con los demás a fin de gestionar procesos democráticos. El sistema educativo contemporáneo debe dejar de lado el hábito de consumo insensato de conocimientos estáticos y de reproducción cultural.

De La Cruz (2013), en su estudio *Relación entre la inteligencia espacial y la expresión plástica en los niños del nivel III en el colegio Trilce de Salamanca, Lima – 2012* plantearon como objetivo delimitar la relación de las variables Inteligencia Espacial y Expresión Plástica; así mismo determinar la relaciones existente entre la Inteligencia Espacial y las manifestaciones artísticas, técnicas de creatividad y la expresión plástica como medio de comunicación en los niños del Nivel III de mencionada institución educativa. La muestra de estudio, no probabilístico intencional, estuvo constituida por 29 niños, empleando para la recolección de datos el cuestionario (escala de Likert) de ambas variables (inteligencia espacial y expresión plástica). La investigación concluyó que: a) La inteligencia espacial se relaciona

significativamente con la expresión plástica en los niños según la correlación de Spearman de ,907; b) Existe significatividad en la relación de las variables inteligencia espacial y la manifestación artística de acuerdo a la correlación de Spearman de ,870; c) Inteligencia espacial y las técnicas de creatividad en los niños establecen una relación de significatividad acorde a la correlación de Spearman de ,732; d) Es significativa la relación entre la inteligencia espacial y la expresión plástica como medio de comunicación según correlación de Spearman de ,873. En todas estas conclusiones se destaca la censura de la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Lavalle, Lipia y Medina (2013), realizaron el estudio *Estrategia de interpretación de textos mediante producción de imágenes y su influencia en la comprensión lectora de los alumnos del segundo grado de secundaria de la I.E. 3721, Ancón, 2009*, plantearon como objetivo determinar en qué medida las estrategias de interpretación de textos mediante producción de imágenes influye en la comprensión lectora en los estudiantes. El método de investigación empleado fue aplicada – exploratoria; la muestra fue de 90 estudiantes. La investigación se basó en el diseño Pre-experimental, el pre test y pos test. En los resultados obtenidos se observó un incremento en el nivel de comprensión lectora luego de haber aplicado la estrategia de interpretación de textos mediante la producción de imágenes; este resultado evidencia que los estudiantes se encuentran en la capacidad de comprensión lectora, pueden internalizar los diferentes procesos que se dan en la mejora de la lectura, partiendo de las situaciones cotidianas, desarrollar un pensamiento crítico y argumentar ideas a partir de la interpretación de textos mediante la producción de imágenes. La relación de las variables en esta investigación es significativa.

Uribe (2013), realizó el estudio de la *percepción visual y su relación con el aprendizaje de la matemática en estudiantes de 2° grado del nivel primario de las I.E. de la red 05 de la UGEL 03, Lima – 2013*, cuyo objetivo fue delimitar la relación entre percepción visual y aprendizaje de las matemáticas ya que durante años se mantenía los bajos resultados en el área de matemáticas. La investigación fue básica, de diseño no experimental y correlacional, aplicada a una muestra conformada por 191 estudiantes de ambos sexos correspondientes a siete instituciones pertenecientes a la RED 05 en los turnos de mañana y tarde, cuyas edades se encuentran entre los 6

y 7 años; para tal fin se utilizaron instrumentos estandarizados en el Perú: el precálculo (Neva Milicic y Sandra Schmidt) y el método de la evaluación de la percepción visual (Marianne Frostig). Se concluyó a través de este estudio que la percepción visual y el aprendizaje de las matemáticas son altamente significativo de acuerdo a los resultados obtenidos (Rho Spearman 0,910).

Yupanqui (2014), realizó el estudio *la percepción visual con relación al rendimiento académico en los niños del 2° grado de primaria de la I.E.P. "El Nazareno" S.M.P., 2013*, cuyo objetivo fue delimitar que tipo de relación se origina entre las variables percepción visual y rendimiento académico en los niños del 2° grado de primaria; además incluir relaciones con las dimensiones de la percepción visual como: posición en el espacio y relaciones espaciales. El tipo de investigación empleado fue correlacional aplicada a 62 niños entre hombres y mujeres. La recolección de datos se empleó como instrumento un Test de Frostig, el cual mide el grado de percepción visual comprendidos entre los 5 a 8 años de edad. De lo aplicado se concluyó que existe relación significativa y positiva entre las variables percepción visual y rendimiento académico; además de la existencia de un vínculo directo y significativo entre posición en el espacio y relaciones espaciales.

1.3. Teorías relacionadas al tema.

1.3.1. Noción Espacial.

La inteligencia: orígenes, evolución en el tiempo desde la época clásica hasta el siglo de las luces (parte I).

En referencia a la estructura semántica de la terminología, el concepto inteligencia fue asimilado desde sus orígenes en lengua latina como la capacidad cerebral que nos permite comprender situaciones o hechos reales, elaborar un juicio de valor sobre ello y elegir la mejor opción en favor de una solución concreta, como lo señaló Antunes (2005) al explicar que la formación de las ideas, el juicio y razonamiento son actos esenciales de la inteligencia, que permiten al sujeto desarrollar su "facultad de comprender" (p.9).

Remontándonos a la antigua Grecia.

A medida que la civilización helénica progresaba aparecen médicos pioneros que optaron por practicar la medicina racional y naturalista (protopsicólogos), entre los que destacan Alcmeon de Crotona, el primero en seccionar restos humanos, concluyendo así que existía una conexión entre los órganos sensitivos y las funciones del cerebro, sumado a ello el establecimiento de funciones inherentes al cerebro como las sensaciones, la memoria, la percepción, el entendimiento y el pensamiento. Empédocles de Acragas, el segundo protopsicólogo, que conforme al planteamiento de Leahey (López, 2013, p. 36), estableció cuatro elementos que constituyen el mundo: tierra, fuego, aire y agua; sumado a ello el establecimiento de la teoría de la percepción, ubicando a los sentidos como vía principal mediante el cual la información se dirigía al cerebro.

Platón estimó que la inteligencia era una destreza para aprender y que solo son dotados de aprendizaje aquellos individuos cuyos cuerpos son buenos siervos de la mente (relación cuerpo – mente); así mismo concluyó que la educación era un privilegio solo para la clase alta, dirigente, en vista que eran sabientes por herencia, mientras que un soldado o esclavo mostraban bajas aptitudes; sintetizando que la inteligencia estaba en función de las clases sociales. Por otro lado, Aristóteles concibió la idea del organismo unido (naturaleza y conocimiento), agregando que el alma es parte de las capacidades del cuerpo y que el alma racional (López, 2013, p.37) es la que recepciona la forma del objeto a través de los sentidos espaciales (vista, audio, tacto, gusto y olfato).

Roma: el ocaso y la época oscura.

Comprendidos entre los años 475 y 1000 d. C., conocido como alta Edad Media, caracterizado por mínimos aportes al desarrollo intelectual y el incremento del poder de la iglesia cristiana. Es en este contexto que resalta la figura de San Agustín (354 - 430), que de acuerdo López (2013), consideró que la mente poseía saberes previos sin ser necesario la experiencia empírica; así mismo en su afán por hacer una meditación intensa y conversar con el creador para clarificar sus concepciones de la existencia humana y la inteligencia, cuestiona a Dios sobre la utilidad de las buenas habilidades para buenas acciones (p.39).

La Baja Edad Media: la psicología escolástica.

Época de incremento del aporte intelectual (años 1000 y 1300 d. C.), gracias a la recuperación de textos griegos, principalmente los realizados por Aristóteles y la consolidación de la teología de la iglesia; este contexto generaría las condiciones para el surgimiento de la escolástica, constituida por la integración de la filosofía aristotélica y la teología cristiana. Santo Tomás de Aquino, en su obra la Suma Theológica, consideró que solo aquellos individuos con inteligencia suprema eran capaces de llegar a un entendimiento total y hondo de las cosas u hechos del mundo; mientras que aquellos con inteligencia inferior presentan menos nivel de comprensión, además adquieren con dificultad la nueva información a menos que ésta se les proporcione detalladamente; establece tipos de intelecto: el pasivo y el activo. En síntesis, para Tomás de Aquino, como lo establece López (2013), la inteligencia humana es un puente entre materia y pensamiento (p.40).

El Renacimiento: la psicología comparada de Montaigne y la clasificación de los ingenios de Huarte.

Entre los años 1450 – 1600, en un contexto bélico, específicamente la guerra de los cien años que dejó a Europa devastada; se resalta la creatividad y volver la mirada a la cultura griega. Destacarían Montaigne y Juan Huarte. López (2013, p.41), refirió que Montaigne no estableció diferencia entre la inteligencia de los hombres y los animales, ya que éstos pueden ser disciplinados y aprender; además que la mayor diferencia era evidente entre hombre a hombre; consideró que las personas más inteligentes se caracterizan por buscar el conocimiento y la verdad. Huarte tuvo en cuenta las diferencias entre los individuos para definir el concepto de inteligencia, sistematizando habilidades naturales y el ingenio como principios científicos; estableció cuatro categorías del cerebro para que una persona adquiriera ingenio y habilidad: óptima compostura, unión de las partes, calor no excesivo a la frialdad ni la humedad a la sequedad (López, p.41).

Mecanización de la mente humana.

La experiencia o conocimiento sensorial, está referido a todo aquel saber que es adquirido por relación directa con los sucesos u objetos de la realidad circundante por

medio de nuestros sentidos (Carvajal, 2013, “Conocimiento sensorial y sus diversas formas”, parr.3).

En defensa de mencionada idea, en el siglo XVII existieron filósofos como Hobbes y Locke que manifestaron su posición al respecto. Hobbes (1588-1679), afirmó que los seres humanos inteligentes son capaces de ver equivalencias en objetos o hechos que otros no pueden contemplar; además estableció diferencias entre la inteligencia natural (aquella en la que las habilidades intelectuales se adquieren por la experiencia) y la inteligencia adquirida (aquella que es aleccionada por el contexto cultural y la instrucción). Por otro lado Locke (1632-1702), concluyó que las personas inteligentes son aquellas que tienen ideas rápidamente generadas en la memoria y quienes atesoran sus ideas, además de distinguir una idea de otra.

La conciencia y el razonamiento determinista.

Representado por los autores Baruch Spinoza y Gottfried Wilhelm Leibniz, quienes fueron exponentes de esta tendencia sobre la inteligencia. Al respecto Spinoza (1632-1677) sostuvo que una persona culta era aquella que actuaba idóneamente haciendo uso de la razón y no de sus emociones (autocontrol racional); en ese sentido López (2013) agrega que el pensamiento de Spinoza aborda la relación mente – cuerpo (p.43). Por otra parte, Leibniz (1646-1716), afirmó que la mente en sí misma contiene la capacidad de poseer una idea y que no necesita de la experiencia para desarrollarse, es decir, el tener una idea es algo innato a la persona.

Los filósofos de la mente humana.

A mediados del siglo XVIII, sobre el contexto de la revolución intelectual (la ilustración, el enciclopedismo), nace una nueva visión hacia la naturaleza unida a la idea que las leyes naturales pueden ser entendidas solo con las ciencias matemáticas; además se hace una sobre todos los conceptos tradicionales anteriores y cuestionar su validez (López, 2013,p.43). Presentaremos a continuación la siguiente tabla al detalle para mencionar el aporte de los filósofos que a continuación se mencionan:

Tabla 1

Filósofos de la mente humana.

<i>Nombre</i>	<i>Características</i>	<i>Planteamiento</i>
David Hume (1711 – 1776)	Escepticismo	<ul style="list-style-type: none"> - Afirmó que no se puede conocer nada con seguridad ya que la razón por si misma poco conocimiento podía ofrecer sobre el mundo. - Pensaba que el contenido de la mente procedía solo de la experiencia.
Immanuel Kant (1724 – 1804)	Categorías del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Creyó que las impresiones sensoriales están siempre estructuradas por las categorías del pensamiento. - Consideró que la inteligencia consta de tres elementos: entendimiento, juicio y cognición.
George Wilhelm Friedrich Hegel (1770 – 1831)	Categorías del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Refirió que el intelecto humano evolucionaba hacia lo absoluto mediante las categorías, creyendo además que las categorías eran producto de procesos dialécticos (tesis – antítesis – síntesis) y por ello los individuos se aproximaban a lo absoluto mediante las categorías.
Jean – Jacques Rousseau (1712 – 1778)	Romanticismo	<ul style="list-style-type: none"> - Mantuvo un interés por el empirismo y la educación. - Opinó que la educación debería potenciar los impulsos naturales, que no solo cumpla la función de transmitir conocimientos, sino que contribuya además a favorecer el desarrollo de las facultades e intereses naturales de los niños.
Johann Friedrich Herbart (1776 – 1841)	Masa perceptiva	<ul style="list-style-type: none"> - Afirmó que las ideas poseían la capacidad de atraer o repeler otras ideas en función de su compatibilidad, es decir, si una idea perdía la lucha con otras ideas, entonces perdía algo de intensidad, claridad.

Nota: Adaptación de Revista Galego-Portuguesa de Psicología y Educación (21). Recuperado de http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12604/RGP_21_2013_art_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

La inteligencia: nacimiento de la psicometría de la inteligencia (parte II).

En el plano científico, a lo largo del siglo XIX se abrieron investigaciones para continuar explorando el enigma que encerraba la inteligencia; produciéndose desde extracciones del órgano cerebral, lo que López (2013) denominó “ablaciones cerebrales” (p.49), para descifrar su funcionamiento; pasando por la aplicación de estimulaciones eléctricas, además de los criterios de intervención investigativa de la neuropsicología.

Galton junto a Binet, establecieron en el siglo XIX programas científicos para la medición de la inteligencia. El primero evaluaba desde la posición hereditaria y el segundo desde la posición ambientalista. Ambos enfoques fueron los generadores de

los test, cabe resaltar en perspectivas diferentes (López, 2013, p.49).

Galton es considerado padre de la psicología diferencial e inventó el criterio de eminencia para evaluar la habilidad o talento mental. Los estudios de Galton y Binet propiciaron el surgimiento de los test, cabe resaltar con perspectivas distintas. Binet concluyó que su escala permitía identificar a los niños que requerían una educación especial, introduciendo y desarrollando la llamada ortopedia mental (una suma de ejercicios para mejorar la atención, la voluntad y la disciplina del niño con problemas escolares).

Spearman, en base a los estudios de Galton, planteó en 1904 una teoría general de la inteligencia. La evaluación de Spearman era cuantitativa a diferencia de Binet que consideraba que la inteligencia era un fenómeno tan complejo para su medición. Los cambios sociales ayudaron a la implantación y utilización de los test en Estados Unidos, pues favoreció al abordaje de los problemas escolares y al crecimiento de la profesión de psicología (López, 2013, p.53). Entre las tres grandes causas del gran desarrollo de los test en Estados Unidos, fue las elevadas inmigraciones, la industrialización y la concentración urbana; el determinismo biológico y la antropometría física.

Goddard introduce en Estados Unidos los estudios de Binet, pero con perspectivas diferentes, debido a que Goddard buscaba localizar los problemas de aprendizaje en los niños, para segregarlos y reducir la posibilidad de que tuviesen familia. En cambio la detección de Binet era para ayudarlos. Sus aportes antes señalados y el haber determinado que un gen causaba la debilidad mental, produjeron revuelo en el ámbito social, implantándose medidas para el control del ingreso de los inmigrantes con debilidades mentales a Estados Unidos. Asimismo las deportaciones aumentaron. Todo ello condujo a que el equipo de Goddard aplicara el test de Binet-Simon a inmigrantes de diferentes nacionalidades y los resultados condujeron a Goddard a reformular sus planteamientos llegando a dos conclusiones. La debilidad mental no es incurable y los débiles mentales no necesitan ser segregados en instituciones. Pero mantiene su postura genética; es decir que se hereda el gen de la debilidad mental. Posteriormente profundizó y divulgó el trabajo de Binet-Simon,

manteniendo el carácter hereditario (López, 2013, p.54). Por muchos años se utilizó las escalas de Stanford. Binet, como patrón de otras escalas. No obstante pronto aparecerían las escalas de David Wechsler, a modo de competencia. Sus test eran de dos tipos verbales y de ejecución, posteriormente se estableció la escala Wechsle para niños y la escala Wechsle para adultos.

Posteriormente Robert M. Yerkes, considerado otro precursor importante de la teoría hereditaria, cobró importancia en la Primera Guerra Mundial, junto a Goddard y Terman, al elaborar y aplicar los tests mentales del ejército; los cuales fueron aplicados para la selección de los miembros del ejército. Estos test se clasificaron en tres grupos. Los test Alfa eran para los reclutas que sabían leer y escribir. Los test Beta eran para los analfabetos y los que fallaron en el test alfa y por último los que no desarrollaban con éxito el test Beta se le aplicaba una prueba individual, que era una de las versiones de la escala de Binet Simon. Al finalizar la guerra se dejó de aplicar los test; sin embargo a se habían aplicado a una enorme cantidad de soldados y de acuerdo a ello se le había indicado su función. Asimismo la aplicación no había tomado en cuenta las recomendaciones de los psicólogos y se efectuaron en condiciones precarias (López, 2013, p.57-58).

Yerkes había conseguido una gran base de datos y junto a Boring llegaron a diversas conclusiones en las que señalaban que la diferencia en la inteligencia dependía de la raza y del lugar de procedencia, y el establecimiento de la edad adulta era de acuerdo a la raza, considerando que los blancos llegaba a la edad adulta a los trece años y los negros a los 10. Otra conclusión era la relación entre la intensidad de color y la inteligencia.

Brigham, discípulo de Yerkes, hace un análisis de los estudios de Yerkes y plantea que los inmigrantes que llegaban recientemente a Estados Unidos, generalmente de Europa, eran menos dotados de inteligencia, por ello propuso que se implantaran rigurosas medidas para restringir el ingreso al país. Así como para la reproducción de los mismos. Después de seis años Brigham se retractó de sus postulados, señalando un test no determinaba la entidad que pretendía medir y que los test aplicados al ejército eran ineficaces para medir la inteligencia innata. Dicha

ratificación llegó de manera tardía, pues ya era tarde para enmendar la cadena de errores. Esto de acuerdo a datos históricos de las medidas que se tomaron para el trato a las restricciones a los inmigrantes, esto es en los años posteriores de acuerdo a los análisis de los resultados de las pruebas aplicadas al ejército.

Una mirada a Howard Gardner y la inteligencia espacial.

Dziekonski (2003), interpretando a Gardner, afirmó que debe entenderse la inteligencia espacial como una capacidad del hombre para resolver problemas, realizar transformaciones y modificaciones mediante la observación y estimulación de la percepción de objetos en diversos ángulos, elaborando imágenes cognitivas, teóricas, gráficas; agregando a ello la creación de productos, los cuales ofrecen validez en múltiples espacios culturales. Así mismo esta amalgama de habilidades se relacionan con la observancia personal del espacio visual; no obstante un hombre ciego puede desarrollar esta habilidad (p. 8). Así mismo, Zancada (2016), complementando lo explicado por Matías Dziekonski, estableció la definición de cognición espacial, entendida como una especialidad de la ciencia cognitiva orientada a vislumbrar cómo los seres humanos y demás animales ejecutan el proceso de percepción, interpretación, categorización, representación e interacción con su entorno, además de resolver problemas con los otros (p.33). Adicional a las ideas mencionadas, Aloquendo y Silva (2012) refirieron que la cognición espacial constituye uno aspecto esencial del pensamiento toda vez que implica concebir las relaciones entre los objetos, además de representarlos y transformarlos mentalmente; por ejemplo dar pautas para dirigirse a una dirección específica o iniciar la búsqueda de objetos perdidos (p.840). Matías Dziekonski dimensiona la inteligencia espacial de la siguiente manera:

Percepción exacta del mundo visual:

Le permite producir formas determinadas o manipular objetos, es decir, percibir con precisión el terreno visual y realizar alteraciones visuales iniciales.

Realización de transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales propias:

Esta habilidad consiste en solicitarle a un individuo imitar y plasmar una forma, es decir copiar o imitar se convierte en la función más exigente que implica que el ser humano rote mentalmente formas complejas; en consecuencia se pueden visualizar

dificultades latentes en el ámbito espacial expresados en los errores que se derivan al copiar de una tarea.

Recreación de aspectos de la experiencia visual propia:

Esta habilidad hace referencia a una cualidad especial del individuo en su proceso de atención orientado hacia la representación interna; es decir, una representación mental del objeto determinado generada intencionalmente. En ese sentido es posible solicitarle a una persona que reproduzca figuras o perfiles a que solamente maniobre aquello que se le proporcionó.

Estudios previos de la noción espacial.

El movimiento de la Gestalt.

Si en nuestra actividad cotidiana visualizamos un cuadrado dibujado en un papel, nos damos cuenta que es más que la unión o nexos de líneas que forman una figura denominada “cuadratura”; una particularidad que a finales del siglo XIX Ehrenfels (1890), citado por Gross (2004), denominó “Propiedad emergente” o calidad de forma (p. 274). En tal sentido, a inicios del siglo XX, existió una agrupación de psicólogos alemanes que conformaría el movimiento de la Gestalt, quienes en su afán por entender la capacidad mental de percepción, configuración y asimilación de las formas del objeto, trataron de establecer principios básicos para la información de la interpretación sensorial, basados en:

Percepción de la forma: cuyo proceso mental consiste en separar figura y fondo para la percepción de la imagen. Ejemplo de ello es la visualización que produce la famosa imagen llamada jarrón de Rubín, citado por Gross (2004, p.274):

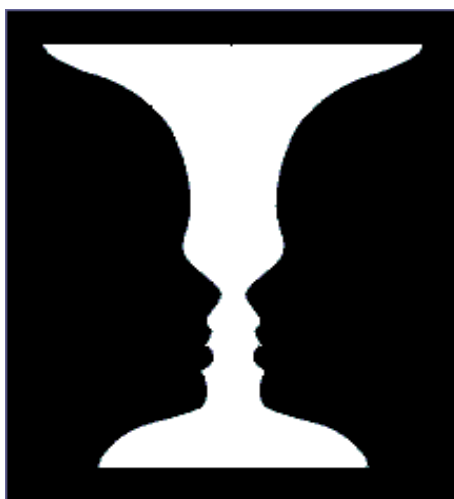
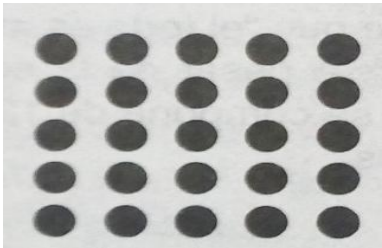
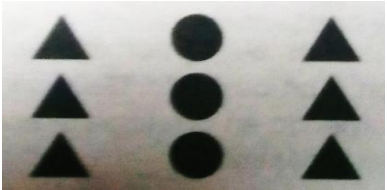
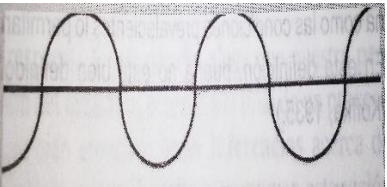

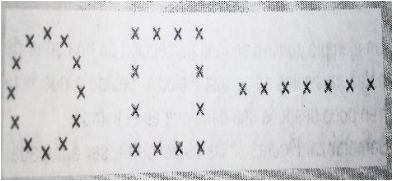


Figura 1. Jarrón de Rubín.
Recuperado de <http://ilusionario-blog.blogspot.pe/2014/01/la-copa-de-rubin.html>

Agrupamiento: psicólogos de la Gestalt identificaron leyes básicas de organización (Ley de Pragnanz) para juntar objetos y realizar un agrupamiento perceptivo. Al respecto Gross (2004) establece las leyes Gestalt de la percepción (p. 275-276):

Tabla 2

Las leyes Gestalt de la percepción.

Leyes	Características	Representación
Proximidad	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando los elementos se encuentran cercanos en el espacio o tiempo tienden a ser percibidos juntos, de modo que diferentes espaciados de puntos producen cuatro líneas verticales o cuatro líneas horizontales. - Un ejemplo auditivo sería la percepción de una serie de notas musicales como una melodía, debido a que ocurren poco después una de la otra en el tiempo. 	
Semejanza	<ul style="list-style-type: none"> - Figuras similares tienden a ser agrupadas juntas. Así que los triángulos y círculos de abajo son vistos como columnas de figuras similares en vez de filas de figuras disímiles. - Un ejemplo de ello sería escuchar todas las distintas voces de un coro como una entidad; ilustra el principio de la semejanza. 	
Continuidad	<ul style="list-style-type: none"> - Se tiende a percibir patrones suaves y continuos en vez de discontinuos. El patrón de abajo podría ser visto como una serie de semicírculos alternando, pero suele ser observado como una línea ondulada y una línea recta. - Ejemplo de ello sería la música y el discurso, que se perciben como continuos en vez de como una serie de sonidos separados. 	
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Las figuras cerradas se perciben más fácilmente que las abiertas. Así a menudo uno completa la información faltante para cerrar una figura y separarla de su fondo. - Las siguientes ilustraciones pueden ser vistas como un triángulo y un caracol de mar. 	
Relación parte - todo	<ul style="list-style-type: none"> - Las siguientes ilustraciones ejemplifican el principio de "el todo es gigantesco en contraste a la suma de sus partes". A pesar de la semejanza de las partes. - Ejemplo de ello es que la misma melodía puede ser reconocida cuando es silbada, tarareada o tocada con diferentes instrumentos en distintos tonos. 	
Destino común	<ul style="list-style-type: none"> - Los elementos suelen percibirse como un conjunto cuando juntos están en movimiento. En ese sentido un equipo de maratonistas corriendo en la misma dirección parece tener un idéntico propósito. 	

Nota: Adaptación del libro "Psicología: La ciencia de la mente y la conducta", tercera edición, por Gross (2004), México: Editorial El Manual Moderno S.A.

Marco de referencia espacial.

Luego que la Gestalt planteara las teorías basadas en la percepción, se originaría en el campo de la psicología la idea de marco de referencia espacial; en tal sentido Aloquendo y Silva (2012), interpretando el estudio planteado por Tversky, la definen como un método de representación que facilita las coordenadas para localizar objetos (p.840); así mismo identificaron tres tipos de marco de referencia espacial:

Marco intrínseco:

Se basa en las características propias del objeto como sistema de coordenadas (forma, lados, entre otros); por ejemplo, Miguel se encuentra frente a la casa.

Marco relativo o egocéntrico:

Referida al reconocimiento de las líneas medias del cuerpo como izquierda–derecha, arriba – abajo, adelante – atrás, también llamadas coordenadas corporales (Aloquendo y Silva, 2012, p. 841); por ejemplo la casa de Víctor está a mi izquierda.

Marco absoluto:

Apunta básicamente a la ubicación del objeto respecto a un punto cardinal fijo en el ambiente, el cual otorga la perspectiva visual usada para establecer las coordenadas horizontales, por ejemplo: pendiente abajo, cuesta arriba, sentido de los vientos.

Concepto de noción espacial.

De acuerdo a Ochaíta (1983), estableció que la noción de espacio se origina en la actividad sensorio-motriz; es decir, a partir que el ser humano por intermedio de la actividad motriz y los sentidos interactúa con la realidad que lo rodea; por ejemplo, si un infante entre los 10 y 18 meses de edad escucha o mira, puede afirmarse que existe actividad del órgano auditivo y de la vista (p.93). Si a ello le sumamos el fijar la mirada en un determinado punto o apropiarse de un objeto cercano, significaría que sus movimientos son orientados bajo un esquema de coordinación interiorizado producido por acciones repetitivas. En correlación con esta idea, Castro (2004) planteó que en el nacimiento ya se encuentra preestablecida la estructura de la noción espacial y que se fortalece cuando el niño(a) muestra progreso en su desplazamiento y coordinación de sus acciones (p.167); es decir, construye nociones espaciales en base a acciones y a la deducción de la información sensorial de su espacio cercano, y para ejecutar ello requiere de tres nociones básicas: orientación espacial, organización espacial y estructuración espacial (Gonzales, 2013, p.17)

Martí (2003), interpretando estudios de la psicología evolutiva referidos a noción espacial, concluyó que es una habilidad de entendimiento básico, a partir del cual el ser humano puede explicar la extensión en la que se encuentran ubicados los objetos y la ocupación de un cuerpo determinado; es decir, toma como base nuestros receptores sensoriales y la información que éstos proporcionan para comprender el entorno del que formamos parte generadas a partir de nuestras actividades cotidianas (p.174); es decir, la noción espacial es adquirida por el niño cuando se apropia de distancias y direcciones en correspondencia con su propio cuerpo desde el momento en que se producen las sensaciones cinéticas, táctiles y visuales.

Dimensión de la variable noción espacial.

De acuerdo a Martí (2003), la noción espacial es adquirida progresivamente a través de las siguientes fases:

- 1. *Noción de espacio percibido:*** es la primera fase que se extiende hasta los 8 años de edad, en la cual el niño engloba las realidades materiales; significa en primera instancia que el niño percibe el espacio tal y como lo ve y piensa, por lo que iniciará explorando su propio cuerpo, contemplando sus manos, pies, genitales; posteriormente se adaptará al espacio brindado por los adultos a través de la reconstrucción de ese mundo extraño acorde a sus propias dimensiones. Esta percepción espacial está ligada con la interpretación que el niño realiza del mundo circundante (creatividad, imaginación y experiencia).
- 2. *Noción de espacio imaginado:*** es la segunda fase que se desarrolla entre los 8 y 12 años de edad, en la cual el niño produce esquemas independientes de las realidades espaciales concretas. Dichos esquemas como imágenes genéricas se enmarcan en el espacio imaginado; es decir, ante el mundo que le ofrecen los adultos lleno de estándares y protocolos para realizar y ubicar objetos, ellos irán construyendo su mundo mediante su imaginación transformadora de las cosas.
- 3. *Noción de espacio abstracto:*** es la tercera fase que se desarrolla a partir de los 12 años, en la cual el niño puede separarse de las concreciones, adquiriendo así la noción de espacio abstracto, donde las imágenes son un simple acompañamiento.

La teoría de Piaget sobre el desarrollo del conocimiento espacial.

De acuerdo a la teoría desarrollada por Piaget en cuanto a la noción de espacio según Ochaíta (1983), considera que esta habilidad es el resultado concluyente de un proceso amplio que inicia desde el nacimiento hasta la etapa adolescente; en ese sentido estableció tres tipos de relaciones de nociones espaciales (p.94):

1. Relación topológica:

Es la primera relación espacial que el niño construye tanto en sus acciones cotidianas como es las representaciones gráficas, ello está referido al espacio dentro de una figura específica u objeto, además de acuerdo a Ochaíta (1983) conciben relaciones de cercanía (proximidad), separación orden (sistema), obstrucción (cerramiento) y continuidad (p.94); lo que habitualmente se suele enseñar en el nivel inicial respecto a la aplicación de relaciones espaciales como es cerca – lejos, abierto – cerrado, delante – detrás, sobre o en, entre, según la intención; posteriormente contextualice actividades experimentadas para determinar representaciones con códigos lingüísticos, gráficos y signos y así pueda construir una imagen mental de los objetos y sujetos que poseen forma y dimensiones diferenciadas. Así mismo tendrá la capacidad de interpretar mapas, maquetas, entre otros (Gonzales, 2013, p.22).

2. Relación proyectiva:

Esta relación está referida al desarrollo de diversas perspectivas desde la visualización de la realidad espacial del niño, es decir a partir de la observación de la postura de los objetos va construyendo el espacio exterior; ello implica manipular los materiales adecuados para que pueda adquirir las nociones proyectivas (Gonzales, 2013, p.22); todo ello surge ante la necesidad de ubicar los objetos en conexión a los demás.

3. Relación euclidiana:

Esta relación está referida a la capacidad que tienen los niños de medir, conservar, acomodar los objetos entre sí, acorde a ejes coordenados o principios de la geometría euclidiana (Ochaíta,1983, p.101); lo que implica utilizar principios de medición de longitud, volumen, tamaño, entre otros.

Para revisar el conocimiento espacial se toma la división hecha por Piaget, quien señala tres periodos o estadios:

1. Sensorio-motor; en este periodo al inicio el conocimiento práctico del espacio, el cual se inicia por las relaciones topológicas y después las proyectivas y euclidianas.
2. Operaciones concretas, segunda etapa en la que empieza las representaciones, para paulatinamente pasar a las proyectivas y euclidianas, esto debido a su pensamiento operatorio, el cual le facilita la flexibilidad y reversibilidad del espacio.
3. Operaciones formales, tercera etapa en que la persona puede hacer un deslinde entre las operaciones espaciales de las acciones reales, lo que le permite comprender la noción del infinito.

La inteligencia como generadora de ideas.

La inteligencia se desarrolla conforme a la vivencia de los individuos, sobre todo en aquellas actividades que implica la resolución de problemas. A continuación, analizaremos la obra "La educación del talento" del autor José Antonio Marina quien propone cinco puntos vitales para tal fin:

1. *Pensar bien*: nuestra conciencia, pese a que podemos estar dormidos, genera ideas y puede plantear soluciones que no se ubican en contextos adecuados o relacionados al problema, sino en lugares menos imaginados; como es el caso de Gauss respecto a su teorema (teoría de los números), aparentemente vio la solución al notar el resplandor de un relámpago; otro caso conocido es de Isaac Newton y su anécdota de la manzana caída del árbol que constituiría el inicio para estructurar la teoría de la gravedad de los cuerpos.
2. *La Actividad*: el cerebro expresa su intensidad de trabajo en relación a nuestros oficios y si estamos despiertos o dormidos; no obstante existen personas que no obtienen sabiduría de la experiencia vivida. Para clarificar aquello citó el ejemplo de un jardinero y observó su proceder para resolver problemas; afirmando que es posible que este personaje se formulaba preguntas como ¿Cómo funciona estos? ¿Podría servirme?, y en cada respuesta que sugería construía un modelo de actuación funcional para resolver problemas prácticos (Marina, 2013, p.108).
3. *Las redes cognitivas*: la memoria constituye la esencia de la inteligencia generadora ya que por medio de ella se establecen representaciones del mundo que son útiles para la intermediación con la realidad; además de nuestros hábitos musculares, para mayor comprensión podría estudiarse los tiros libres pateando fuera del área del exjugador brasileño Roberto Carlos, todos ellos casi a la misma

velocidad, tiempo de llegada del balón al arco y acomodación del músculo evitando lesión alguna.

4. *Operaciones de búsqueda:* debe entenderse que nuestra memoria constituye un archivo y al momento de ser confrontado con ideas generadoras (nuevas) comienza a procesar datos para crear constructos originales y emitir una nueva idea; por ejemplo, si se le pide a un grupo de estudiantes que realicen una composición o poema a la madre cuya frase inicie con “Te agradezco madre por mantenerme siempre en tu memoria”, es seguro que las composiciones serán absolutamente originales ya que se combinan experiencias y conceptos propios sobre la madre.
5. *La evaluación:* Elegir la mejor opción utilizando el criterio adecuado.

Sintetizando esta idea, el desarrollo de la inteligencia en los individuos es un proceso que tiene como punto inicial aprender a pensar bien; ello a su vez implica cumplir con lo siguiente (*basado en la obra “La educación del talento” – Marina, 2013*): “Pensar bien es igual a actividad del cerebro más redes, más operaciones de búsqueda y adicionalmente evaluación”.

El cerebro que aprende: Adolescencia y aprendizaje.

Los análisis respectivos de documentos como el informe de Jacques Delors (1996), informe de OCDE (2010) y estudios científicos de autores como Hodgkinson y Bloomer (2002), Anijovich (2007), Frith y Blakemore (2007) y Shute (2001) que estudian cambios, comportamientos y formas de aprender de los adolescentes, fue tomado como base de la obra académica “El cerebro que aprende, una mirada a la educación desde las neurociencias” de De Potestá, Ratazzi, De Fox y Peire (2013) para explicar cambios neurológicos, y biológicos (cambios hormonales y los patrones del sueño) de los adolescentes; además de dar a conocer los cambios importantes en sus habilidades relacionadas al razonamiento hipotético, pensamiento deductivo, capacidad de abstracción, organización y metacognición, entre otros. Al respecto las autoras complementaron esta idea afirmando que la adolescencia constituye una etapa de oportunidades para aprendizajes novedosos y consolidación de habilidades debido al proceso particular en cuanto al crecimiento y desarrollo de lóbulos de la

corteza frontal al final de esta etapa; además que en este periodo se suprime las conexiones sinápticas en desuso (p.168).

En ese sentido, sugieren tener en cuenta los principios elementales de la enseñanza de los adolescentes:

Tabla 3

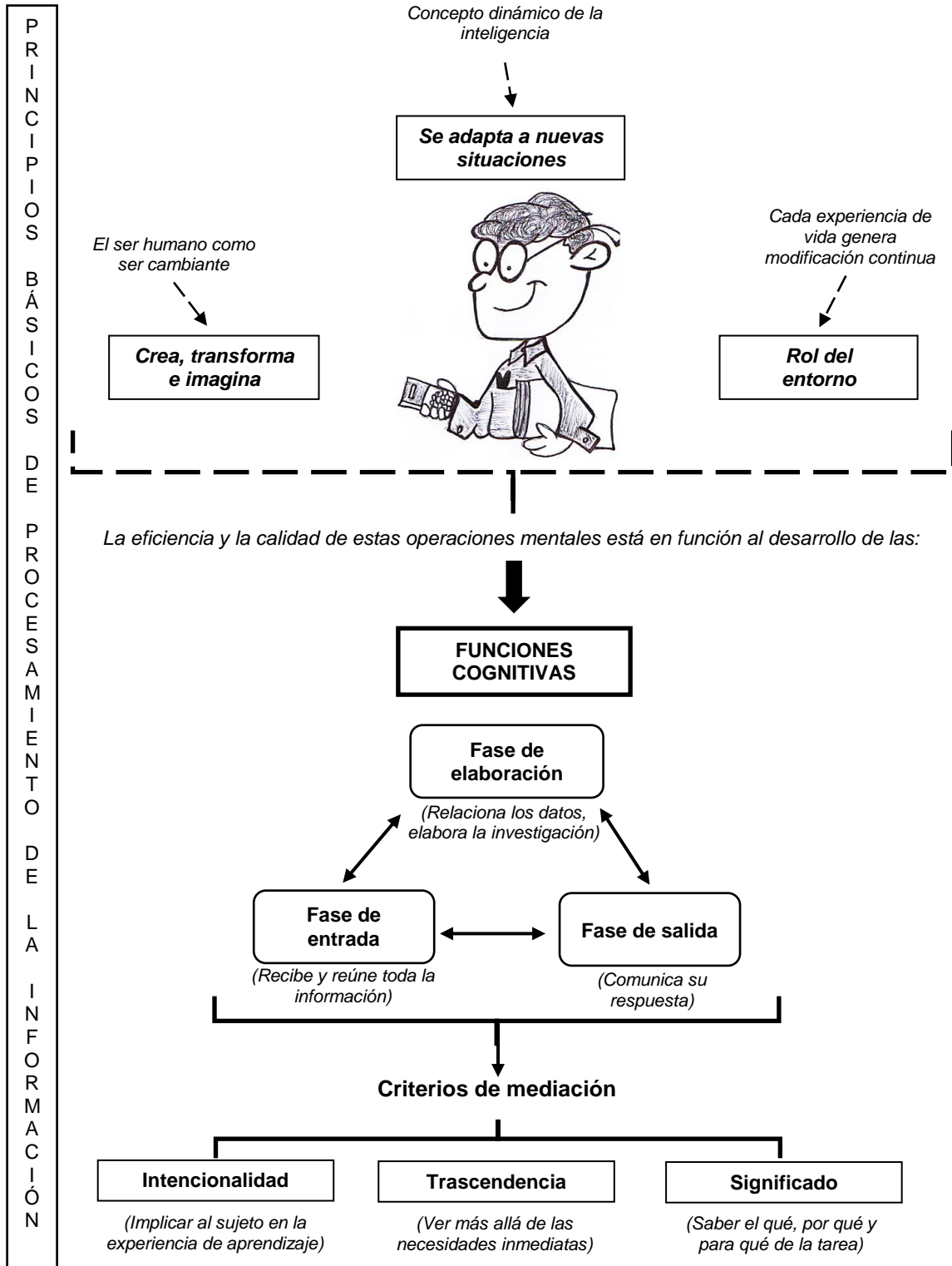
Principios y características elementales de la enseñanza en adolescentes.

<i>Principios</i>	<i>Características</i>	<i>Estrategia de potencialización</i>
La Heterogeneidad	- El crecimiento varía entre un adolescente y otro, así como los intereses y las motivaciones; niveles de habilidades motoras, sociales y de pensamiento; y distintos grados de madurez.	- Para perfeccionar estas habilidades en los estudiantes en esta etapa, respetando sus particularidades, se le debe permitir elegir, trabajar cooperativamente con otros, realizar autoevaluaciones y metacogniciones.
El conocimiento de nuestro cerebro y la meta-cognición	- Concientizar al estudiante que la estructura cognitiva del cerebro no es fija y puede variar, siempre y cuando aprenda a reconocer sus habilidades y dificultades; así como conocer estrategias de aprendizaje y técnicas de estudio.	- Es importante planificar una propuesta pedagógica sostenida a lo largo de los niveles educativos el cual incluya el reconocimiento de habilidades de aprendizaje. Si el estudiante reconoce y controla su propia actividad cognitiva, afrontará adecuadamente su aprendizaje a lo largo de su existencia.
Novedad y relevancia	- Principio importante para el logro de la atención del estudiante ya que el cerebro adolescente es susceptible a la novedad y la emoción.	- La enseñanza debe realizarse de forma dinámica, contextualizada, aplicando juego de roles, entrevistas, guías interactivas, debates, etc., a fin que aprenda conceptos y solucionar problemas reales. Asimismo relacionar las habilidades de los adolescentes con el uso de la tecnología para hacer presentaciones multimedia, confeccionar mapas conceptuales o mentales, simulaciones y navegar por Internet para obtener información.

Nota: Adaptación del libro “*El cerebro que aprende, una mirada a la educación desde las neurociencias*”, primera edición, por De Potestá, Ratazzi, De Fox y Peire (2013), Buenos Aires, Argentina: Editorial Aique Grupo Editor S.A.

Teoría del procesamiento de la información según Reuven Feuerstein

(Cruz, 2011).



1.3.2. Construcción de interpretaciones históricas (Currículo Nacional de educación básica, 2016).

El MINEDU (2016) en el nuevo planteamiento del currículo nacional de EBR, refiere que todos los estudiantes en el ámbito nacional debe desarrollar una serie de competencias, entre ellas la competencia N° 17: “Construcción de interpretaciones históricas”; afirmando que el estudiante plantea su postura crítica sobre los sucesos trascendentales que permitan concebir el momento actual y sus retos, enlazando la utilidad de diversas fuentes; el entendimiento de los cambios en el tiempo y la exposición de las diversas causas y consecuencias de los acontecimientos. Implica hacerse un reconocimiento como actor de los hechos históricos (sujeto histórico), es decir, resultado de un pasado, pero que, a su vez, está cimentando el futuro (p.62).

Dimensiones de la variable construcción de interpretaciones históricas (Currículo Nacional de educación básica, 2016).

Interpretación crítica de fuentes.

Currículo Nacional EBR. (2016) estableció la obligatoriedad del reconocimiento y manejo de las diversas fuentes históricas para abordar el estudio e indagación de un suceso trascendental, ubicándolas en el contexto correspondiente y entender críticamente que manifiestan un enfoque específico y tienen diferentes niveles de confiabilidad; por lo consiguiente implica recurrir a diversas fuentes (p.62).

Comprensión del tiempo histórico.

Currículo Nacional EBR. (2016) establece que los estudiantes deben hacer uso las nociones relativas al tiempo pertinentemente, reconociendo sistemas de medición temporal y que el tiempo histórico tiene diferentes duraciones, ordenando los sucesos trascendentales cíclicamente (orden cronológico) y exponer las modificaciones y continuidad que surgen entre los hechos históricos.

Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos.

Currículo Nacional EBR. (2016) establece que las causas de los procesos históricos deben jerarquizarse relacionándolo con la cosmovisión de sus protagonistas acorde al periodo histórico que vivenciaron; además de especificar diversos desenlaces de

los sucesos pasados y su conexión con la actualidad, además de admitir que en base a ello se construye nuestro futuro.

Capacidad de aprovechamiento pedagógico de fuentes históricas.

De acuerdo a Saiz (2014), existen capacidades básicas en cuanto al trabajo con fuentes históricas, las cuales fueron agrupadas en tres habilidades:

1. *Planteamiento de interrogantes de aprendizaje histórico*: Habilidad referida a que el pasado debe ser presentado como algo real que debe ser materia de investigación; ello implica elaborar ambientes o entornos de aprendizaje el cual favorezca a la formulación de preguntas en forma de retos, con expectativa a la indagación en los estudiantes y que conlleven a la solución del problema por parte de ellos. Sin embargo el estudiante debe tener una instrucción previa que cómo formular este tipo de interrogantes (Saiz, 2014, p.86).
2. *Análisis de fuentes históricas para elaborar evidencias del pasado*: Esta habilidad refiere instruir a los estudiantes a elaborar cuestionamiento histórico de las fuentes para obtener pruebas, además de desarrollar estrategias de aproximación a la información que nos puede proporcionar las fuentes; la primera de ellas implica agenciarse de la información literal o descriptiva que nos brinda las fuentes, ideas básicas que sirven como base para la elaboración de una teoría propia; el segundo implica que el estudiante debe desarrollar la destreza de construir información en base a la deducción o inferencia, relacionando lo que conoce previamente sobre el contexto histórico con la nueva información que le brinda la fuente y otros aspectos que van más allá de sí.
3. *Redacción del ensayo histórico*: Esta habilidad refiere que los estudiantes desarrollen respuestas de carácter interpretativo, argumentativo; lo cual implica establecer una relación entre la información que ha sido brindada por las fuentes a nivel literal y deductivo conjuntamente con los saberes propios del contexto histórico; es decir establecer una escritura histórica o ensayo histórico (Saiz, 2014, p.86, 88).

Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.

Navarro y Soto (2007), en su obra "Teorías contemporáneas del aprendizaje en el debate actual" citan a David Ausubel y su definición de aprendizaje significativo,

afirmando que constituye un proceso en el que se relacionan información nueva y datos preestablecidos (conceptos previos) en la configuración cognitiva del individuo (p. 36)

Ausubel plantea en su estudio que la configuración cognitiva está diseñada a fin de asimilar el conocimiento de un tema específico, esto le permite al estudiante lograr la significación de la nueva información, es decir, adquirirlo y permanecerlo en su memoria; además indicó que mientras la estructura cognitiva del estudiante se encuentra más potencializada, más fácil será realizar su propio proceso de significatividad en el aprendizaje y con ello captará más concepto y podrá hacer diferencias, semejanzas, comparaciones y reflexiones. Para lograr el proceso de significatividad, Ausubel considera que el material debe ser relevantemente significativo, por lo que el docente debe proponer un material en relación con la estructura cognitiva del estudiante; en tal sentido Navarro y Soto (2007), citan a Ausubel respecto a la significatividad del material, afirmando que se establece la relación entre el sentido y significado con algún aspecto relevante (símbolos, ideas o imágenes previas) del objeto, es decir, se produce la función de significatividad lógica (p. 39-40).

Teoría de la técnica de mapas conceptuales de Joseph D. Novak y D. Bob Gowin.

Esta técnica creada por los docentes e investigadores estadounidenses Joseph Donald Novak y D. Bob Gowin (1988) como una herramienta de ayuda práctica para estudiantes y docentes a fin de crear su propio conocimiento mediante un esquema de los enunciados; sustenta que el objetivo principal de los mapas conceptuales estipulan a relacionar significativamente conceptos involucrados en un determinado tema a modo de proposición, además pueden contener a la vez más de un vocablo a conceptualizar, aliados por términos enlace; a fin de sintetizar la idea de un texto. Respecto a esta teoría, Navarro y Soto (2007) explicaron que lo que constata un mapa conceptual a modo simple es que dos conceptos al ser conectados por un término (enlace) forman un enunciado; ejemplo de ello sería el enunciado “el sol es amarillo”, al ser representado en un esquema de Novak y Gowin, forma un enunciado válido referido al concepto sol y al término amarillo (p. 66).

La necesidad de hacer eco esta idea es a consecuencia de una crítica frontal al empiro-positivismo, ideología que proclamaba como único conocimiento auténtico y válido al conocimiento científico, cuyo análisis de los hechos reales se basan en la experiencia y por ende la tarea principal del investigador bajo este paradigma era descubrirlo, no necesariamente tomando a consideración su complejidad. Navarro y Soto (2007), analizaron los aportes de Novak, el cual propuso la deducción como base de la ciencia, concluyendo que el fallo de las tesis educativas y del adiestramiento de educandos competitivos reside en la convicción de los principios empiro-positivista y no en una perspectiva constructivista del saber científico (p.68-69).

Teoría de la técnica de los mapas cognitivos.

Los mapas cognitivos consisten en una técnica que posibilita la representatividad gráfica de conceptos, ideas y temas específicos; cuya elaboración se origina en la mente, referenciados mediante símbolos del mundo exterior (García y Colina, 2013, p.74); es decir, es una información graficada en tres dimensiones, generando y estableciendo relaciones en el espacio en el que nos desenvolvemos (información espacial). La elaboración de esta técnica de trabajo no solo se basa en aspectos visuales, incluye también aspectos motores y sensoriales; cumpliendo así un rol vital al desarrollar la capacidad de solucionar problemas de espacio.

La característica principal es organizar cualquier contenido escolar; elaborar significados más específicos; realizar diferencias, categorizar, comparar, secuenciar, documentos; además de auxiliar al docente y estudiante en enfocar el aprendizaje a acciones más precisas (García, 2012, Mapa Cognitivo, párr. 2). La forma de ser elaborados, a diferencia de los mapas conceptuales, toma formas semejantes a la representación de un sol, una nube, secuencias, procesos cíclicos, entre otros.

En síntesis, un mapa cognitivo es una herramienta importante para representar elementos simbólicos en el espacio, ofreciendo una nueva perspectiva de trabajo que podría ser considerada como las más completa en el proceso de enseñanza – aprendizaje (García y Colina, 2013, p.76).

De la comprensión a la explicación de los acontecimientos: El diálogo como técnica didáctica de construcción de sentido.

Empezaremos esta explicación con algunas afirmaciones necesarias a fin de reflexionar sobre el diálogo como técnica de resolución de problemas pedagógicos y de la vida: ¿Hemos aprendido a dialogar con nuestros semejantes desde el ámbito hogareño? ¿El sistema educativo vigente permite desarrollar la habilidad del diálogo?, cuestionamientos que requieren de un profundo pensar para establecer respuestas idóneas. Para efectos de esta tesis, cabría filosofar sobre la siguiente interrogante, que a su vez se relaciona con la competencia N° 17 del nuevo currículo nacional de EBR: ¿La escuela peruana desarrolla y enfatiza el diálogo como técnica de trabajo pedagógico, específicamente en el área de ciencias sociales?

Inicialmente, al hacer mención de “constructo de sentido” se alude a la interpretación parcial de un individuo obtenida de una fuente y que le sirve como base para desarrollar ideas iniciales de un suceso y a medida que incrementa la información sobre lo ocurrido a través de la lectura o el diálogo con sus semejantes desarrolla la capacidad de elaborar constructos complejos. Aportando a este marco conceptual, Murcio (2013) sostuvo que mediante el diálogo entre los individuos sobre un tema específico las sociedades clarifican conceptos y razones del tema en cuestión, además que solo en un clima de diálogo y solidaridad, los individuos, sin distinción de raza, credo o cultura específica, podrán confrontar y consensuar ideas comunes para solucionar grandes problemas de la comunidad y de interés particular (p. 40).

En lo que concierne a las ciencias sociales en el currículo nacional de EBR, el futuro desarrollo de ésta área en la escuela abre cuestionamientos sobre qué técnicas de enseñanza – aprendizaje son las adecuadas para alcanzar los desafíos que plantea el documento mencionado, es decir continuar dando más preferencia el aspecto teórico y memorizando datos relevantes o dar énfasis en las experiencias curriculares al diálogo para desarrollar la construcción de interpretaciones de hechos históricos.

1.4. Formulación del problema.

Problema General

¿Cuál es el grado de relación que existe entre la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017?

Problema específico 1

¿Cuál es el grado de relación que existe entre la noción espacial y la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017?

Problema específico 2

¿Cuál es el grado de relación que existe entre la noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017?

Problema específico 3

¿Cuál es el grado de relación que existe entre la noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017?

1.5. Justificación del estudio.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) indicaron que a través de la justificación, el investigador demuestra la necesidad e importancia del estudio, exponiendo las razones del mismo (p. 40).

Justificación teórica:

El presente estudio presenta justificación teórica, toda vez que la importancia de la Noción Espacial y la Construcción de Interpretaciones Históricas radican en que existen escasas investigaciones referentes al tema que permiten su conocimiento y aplicación en la gestión pedagógica de las instituciones educativas de educación básica regular. Al respecto Ochaíta (1989), explicó sobre la importancia de la noción espacial en cuanto a que el ser humano mediante los sentidos y la actividad motriz

interactúa con el entorno que lo rodea (p.93); sumado a la creación de los entornos o ambientes adecuados de aprendizaje explicado Saiz (2014), que deben conllevar a la problematización, indagación y solución del contexto histórico (p.86).

En la escuela, los docentes del área de Historia, Geografía y Economía se encuentran con estudiantes que tienen dificultades para resolver trabajos que requieren habilidades visuales y raciocinio espacial; en el diseño curricular nacional no existe la preocupación de dotar de herramientas pedagógicas a los estudiantes para desarrollar la capacidad espacial; si se cubriera ese vacío en los diferentes programas del ministerio de educación, los estudiantes que mayor problema presenten en Historia, Geografía y Economía podrían superar su dificultad. Mediante este trabajo sentaremos las bases para que próximas investigaciones realicen esta línea de trabajo.

Justificación práctica:

El presente estudio presenta justificación práctica, ya que la abordar temas como Noción Espacial y Construcción de Interpretaciones Históricas, y establecer una relación significativa entre ambas variables, permitirán proponer estrategias innovadoras y su aplicación en el trabajo pedagógico con los estudiantes contribuirán a la comprensión y reflexión del contexto que vivencian, los hábitos colectivos pasados y presentes, así como el espacio en que ejecuta su vida en sociedad en el presente; además de alcanzar los niveles de desarrollo más elevados propuestos para la competencia N° 17 en el Currículo Nacional de Educación Básica Regular.

Justificación metodológica:

El siguiente estudio presenta justificación metodológica, en vista que su ejecución se sustenta en el diseño no experimental, de corte transversal correlacional; además de aludir adjuntamente la formulación de instrumentos como los cuestionarios referidos a medir la variable “Noción Espacial” y su repercusión en la variable “Construcción de Interpretaciones Históricas”; estos cuestionarios serán elaborados, y antes de su aplicación, serán filtrados mediante el juicio de expertos para su validación y confiabilidad. A través de la aplicación del cuestionario y su procesamiento mediante el software SPSS 23 se busca conocer el grado de conexión significativa entre la

noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas de los alumnos de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017. Estos cuestionarios servirán como aporte para estudios de problemas similares a lo investigado, además que otros investigadores podrán aplicarlo.

1.6. Hipótesis.

Soto (2015), indicó sobre este punto que las hipótesis de investigación son tentativas respuestas a los problemas de investigación y que deben ser probados empleando comprobaciones estadísticas acreditadas (p.29).

Hipótesis General

La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Hipótesis específica 1

La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Hipótesis específica 2

La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Hipótesis específica 3

La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

1.7. Objetivos.

Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2014), indicaron sobre este punto lo que los objetivos generalmente son situaciones codiciables que se espera alcanzar en un periodo específico, definiéndolos a través de proposiciones prescriptivas, permitiendo

orientar el rumbo de la investigación, para qué se investiga (p.161).

Objetivo General

Determinar el grado de relación que existe entre la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Objetivo específico 1

Determinar el grado de relación que existe entre la noción espacial y la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Objetivo específico 2

Determinar el grado de relación que existe entre la noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Objetivo específico 3

Determinar el grado de relación que existe entre la noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

II. Método

2.1. Diseño de investigación.

La metodología, está orientada a un conjunto de procedimientos estructurados para entender un campo determinado del conocimiento; respecto a ello Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2014) describieron que el método científico constituyen una categoría que engloba conceptos menores (principios, leyes, teorías, etc.) (p. 124).

En ese sentido, la presente investigación se caracteriza por emplear el método hipotético deductivo, ya que describe fenómenos a investigar, midiendo independientemente los conceptos que pueden ofrecer la posibilidad de hacer predicciones en los estudios de desarrollo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Soto (2015) hace acotaciones sobre este método, afirmando que permite evidenciar si la hipótesis es verdadera o falsa que pueden señalarse inmediatamente, debido a su naturaleza de enunciado universal (p. 49).

El presente estudio se ubica en la Investigación básica, porque se examinará las diferentes teorías científicas existentes en relación al problema de estudio. Estas teorías constituirán los soportes teórico-científicos del marco teórico; luego formularemos la hipótesis y se constatará con la realidad problemática para arribar a conclusiones teóricas entre la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado del nivel secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017. Al respecto Valderrama (2015) hizo referencia a esta tipificación, afirmaron que es conocida como pura, teórica o fundamental. Está destinada a aportar un cuerpo organizado de conocimientos científicos y no produce necesariamente resultados de utilidad práctica inmediata. Se preocupa por recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico – científico, orientado al descubrimiento de principios y leyes (p.164).

El enfoque de la investigación es cuantitativo, sustentado en los aportes de Hernández, Fernández y Baptista (2014) quienes explicaron que el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio ya que cada etapa precede a la siguiente y no podemos eludir pasos (el orden es riguroso). Se recolectan datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y análisis estadístico, a fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías (p.4).

Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2014), establecieron que el diseño de investigación consiste en una estructura que determina qué variables van a ser estudiadas (variables dependientes, variables independientes, variables externas), cómo deben ser controladas, observadas y medidas (p. 327).

El presente proceso de investigación se ubica en el diseño no experimental, de corte transversal correlacional. Es no experimental, porque no manipularemos la variable independiente. Hernández, Fernández y Baptista (2010) indicaron que este diseño se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables (p. 149).

Es transversal, ya que recogeremos los datos de la población de estudio en un solo momento o en un tiempo determinado. Hernández, Fernández y Baptista (2010) plantearon que su propósito es describir variables y analizar su incidencia en un momento dado; es como tomar una fotografía instantánea de lo que sucede (p.151).

Es correlacional porque se trata de describir las relaciones existentes entre las variables “noción espacial” y “construcción de interpretaciones históricas”. El diagrama representativo de este diseño es el siguiente:

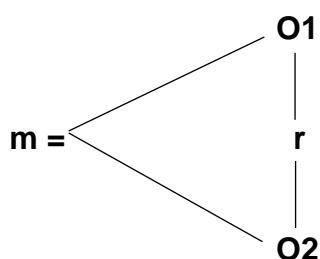


Figura 2. Diagrama del diseño correlacional

Donde:

m : muestra de estudiantes I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”

O1 : observación sobre la variable noción espacial

r : relación entre variables. Coeficiente de correlación.

O2 : observación sobre la variable construcción de interpretaciones históricas.

2.2. Variables, operacionalización.

Hernández, Fernández y Baptista (2014), explicaron que la variable es una propiedad que tiene una variación que puede medirse u observarse; este concepto se aplica a personas u otros seres vivos, objetos, hechos y fenómenos, los cuales adquieren diversos valores respecto de la variable referida (p.105).

Noción Espacial.

Es una habilidad de entendimiento básico, a partir del cual el ser humano puede explicar la extensión en la que se encuentran ubicados los objetos y la ocupación de un cuerpo determinado; es decir, toma como base nuestros receptores sensoriales y la información que éstos proporcionan para comprender el entorno del que formamos parte generadas a partir de nuestras actividades cotidianas (p.174); es decir, la noción espacial es adquirida por el niño cuando se apropia de distancias y direcciones en correspondencia con su propio cuerpo desde el momento en que se producen las sensaciones cinéticas, táctiles y visuales.

Construcción de interpretaciones históricas.

El estudiante sustenta una posición crítica sobre los hechos y procesos históricos que ayuden a comprender el presente y sus desafíos, articulando el uso de distintas fuentes; la comprensión de los cambios temporales y la explicación de las múltiples causas y consecuencias de estos. Supone reconocerse como sujeto histórico, es decir, como protagonista de los procesos históricos y, como tal, producto de un pasado, pero que, a la vez, está construyendo el futuro.

La operacionalización de variables está referido a hacer medible la variable, descomponiéndola en dimensiones e indicadores para un adecuado estudio; En otras palabras, especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variables e interpretar los datos obtenidos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Tabla 4

Operacionalización de la variable: Noción Espacial

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles	Rango	Escala de medición
Noción espacial	• Noción de espacio percibido	• Percibe con exactitud las formas u objetos que visualiza en el espacio.	1, 2, 3	Alto	[9 – 13]	Dicotómica
		• Percibe con exactitud las formas o los objetos al manipularlos en el espacio.	4, 5			
	• Noción de espacio imaginado	• Manipula formas u objetos complejos y lo reproduce con exactitud. • Realiza percepciones de una forma u objeto determinado en sus actividades manuales y los modifica para crear su propio modelo.	6, 7 8, 9, 10	Regular	[5 – 8]	
Noción espacial	• Noción de espacio abstracto	• Identifica contextos básicos relativos a una cultura.	11, 12	Bajo	[0 – 4]	
		• Crea posibles escenarios del contexto histórico estudiado.	13			

Tabla 5

Operacionalización de la variable: Construcción de interpretaciones históricas.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles	Rango	Escala de medición
Construcción de interpretaciones históricas	• Interpretación crítica de fuentes	• Reconoce diversas fuentes para obtener información y elige el más adecuado.	1, 2	Alto	[37 – 50]	Escala de Likert
		• Utiliza diversas fuentes para indagar sobre los procesos históricos, el contexto en que fueron producidos y a partir de ello elabora el nuevo conocimiento.	3			
		• Reconoce el contexto histórico de los diversos hechos o sucesos de la historia correspondiente a su grado.	4			
		• Comprende críticamente los sucesos históricos ocurridos; teniendo una clara cognición de las ideas, creencias, valores y actitudes de los grupos sociales según el contexto en el que vivieron.	5			
	• Comprensión del tiempo histórico	• Realiza con frecuencia diagramas de medición temporal (línea de tiempo) y lo aplica en los diferentes temas de historia.	6	Regular	[24 – 36]	
	• Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos	• Identifica la causa del hecho histórico para argumentar su explicación.	7	Bajo	[10– 23]	
• Establece consecuencias del rol protagónico de los personajes los procesos históricos para argumentar su explicación.		8				
• Relaciona los hechos históricos con el presente.		9				
• Relaciona los hechos históricos con el presente, proyectándolo hacia el futuro.		10				

2.3. Población, muestra y muestreo.

Población.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) manifestaron al respecto que la población o universo es el conjunto de todos los casos que armonizan con determinadas elucidaciones (p.174).

Para este estudio la población está constituida por los estudiantes de la I.E. PNP. “Juan Ingunza Valdivia” del 1° grado de educación secundaria, los cuáles son un total de 185. Cabe resaltar que la institución educativa tiene 4 aulas en este grado.

Muestra.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirmaron que: “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.175).

Para este estudio el tipo de muestra elegida es la probabilística porque se pretende hacer estimaciones de variables en la población, es decir medir y analizar con pruebas estadísticas. La muestra estará constituida por 165 estudiantes.

Muestreo.

Valderrama (2015) concluyó que es el proceso de selección de una parte representativa de la población, la cual permite estimar los parámetros de la población. Un parámetro es un valor numérico que caracteriza a la población que es objeto de estudio (p.188).

En ese sentido, el tipo de muestreo utilizado en este trabajo es no probabilístico; al respecto Soto (2015), para explicar este tipo de muestreo cita a Sánchez y Reyes, confirmando que el muestreo es no probabilístico cuando no se conoce la posibilidad de cada elemento de una población. Este muestreo se usa por la facilidad con la que puede obtenerse una muestra; aun cuando sean desconocidas las bases para su ejecución (p.69). Para este estudio el muestreo está constituido por 165 estudiantes de la I.E. PNP. “Juan Ingunza Valdivia” del 1° grado de educación secundaria,

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento.

Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagomez. (2014) refirieron que las técnicas e instrumentos de investigación están referidas a los procedimientos y herramientas mediante las cuales recogerán datos necesarios para probar o contrastar nuestras hipótesis de investigación (p. 201).

La técnica de recolección de datos que utilizaremos será:

El cuestionario.

Las encuestas recogen información de la porción de la población de interés, esto dependiendo del tamaño de la muestra y en este caso los 165 estudiantes que la conformarán después de haber realizado el análisis correspondiente. Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagomez. (2014), refirieron que el cuestionario es un conjunto sistemático de preguntas escritas que están relacionadas a hipótesis de trabajo y a las variables e indicadores de investigación, cuya finalidad es recoger información para verificar las hipótesis de la investigación (p. 211).

Para efectos de este estudio investigativo, utilizaremos el cuestionario como instrumento de recolección de datos.

Ficha técnica del instrumento de la variable “Noción Espacial”

Autor	: Miguel Angel Nose Lopez
Año	: 2017
Tipo de instrumento	: Cuestionario
Objetivo	: El instrumento busca medir el nivel de noción espacial.
Población	: Estudiantes del primer grado de educacion secundaria de la I.E. PNP Juan Ingunza Valdivia, Vipol - Callao
Numero de Item	: 13
Aplicación	: Directa
Tiempo de administraciín	: 10 minutos
Normas de aplicación	: Los estudiantes encuestados marcaron con un círculo según la siguiente escala de valores alguna de las alternativas.
Escalas	: Dicotomica, con 2 alternativas.
Niveles o rango	: Se establecen los siguientes:
Nivel	Rango
Alto	[9;13]
Regular	[5;8]
Bajo	[0;4]

Ficha técnica del instrumento de la variable “Construcción de Interpretaciones Históricas”

Autor	: Miguel Angel Nose Lopez
Año	: 2017
Tipo de instrumento	: Cuestionario
Objetivo	: El instrumento busca medir el nivel de construcción de interpretaciones históricas.
Población	: Estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E. PNP Juan Ingunza Valdivia, Vipol - Callao
Numero de Item	: 10
Aplicación	: Directa
Tiempo de administraciín	: 15 minutos
Normas de aplicación	: Los estudiantes encuestados marcaron con un círculo según la siguiente escala de valores alguna de las alternativas.
Escalas	: Likert, con 5 alternativas.
Niveles o rango	: Se establecen los siguientes:
Nivel	Rango
Alto	[37;50]
Regular	[24;36]
Bajo	[10;23]

Validación y fiabilidad del instrumento.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirmaron sobre éstos puntos que la validez está referida al grado en que un instrumento mide verdaderamente la variable que pretende medir (p. 200). En tal sentido, la validación de los instrumento se desarrolló por juicio de expertos , es decir que el diseño y elaboración fue de fuente propia con la revisión y asesoría de un experto para el desarrollo pertinente de los ítems; posteriormente revisó y elaboró precisiones las cuales fueron levantadas.

Tabla 6

Resultados de la validez del instrumento

Validador	Resultados
Dr. Dennis Fernando Jaramillo Ostos	Aplicable
Dr. Felipe Guizado Oscco	Aplicable
Dr. Segundo Pérez Saavedra	Aplicable

Nota: La fuente se obtuvo de los certificados de validez del instrumento.

La fiabilidad, también entendida por algunos metodólogos contemporáneos como "confiabilidad"; está referido a la capacidad y credibilidad del instrumento de medición de brindar los mismos valores o resultados en distintas pruebas aplicadas. Estas pruebas estadísticas permiten verificar que el instrumento de recolección de datos está adecuadamente estipulado. Al respecto Valderrama (2015) señaló que un instrumento es fiable si al aplicarlo a una misma muestra de sujetos en diferentes ocasiones (dos veces), produce resultados consistentes, ello analizará la concordancia entre los resultados obtenidos en las diferentes aplicaciones del instrumento (p.215).

Los cuestionarios elaborados se sometieron a las pruebas para encontrar la confiabilidad de un instrumento:

Prueba: Kuder Richardson (KR-20) usado para valores dicotómicos

Tabla 7

Estadísticas de fiabilidad: cuestionario de la variable Noción Espacial

KR-20	N° de elementos
,964	13

Nota: La fuente se obtuvo de los resultados de la prueba piloto.

El resultado refleja que su nivel es fuertemente confiable, dentro del rango excelente.

Prueba: Coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach, usado para valores politómicos como Escala de Likert.

Tabla 8

Estadísticas de fiabilidad: cuestionario de la variable construcción de interpretaciones históricas.

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,792	10

Nota: La fuente se obtuvo de los resultados de la prueba piloto.

El resultado refleja que su nivel es fuertemente confiable.

2.5. Métodos de análisis de datos.

El método a utilizar para el análisis de datos será de naturaleza cuantitativa a razón de la cantidad considerada como muestra; asimismo se utilizará el programa SPSS (versión 22) para el procesamiento de los resultados, los cuales serán expresados en cuadros de datos y variables como también representados en cuadros estadísticos y su correspondiente análisis.

2.6. Consideraciones éticas

El presente trabajo de investigación pretende identificar la relación entre habilidades sociales y el desarrollo de competencias en estudiantes de una institución educativa de la Policía Nacional del Perú (Vipol – Callao), guiados bajo el paradigma cuantitativo. Desde la emisión de los documentos de autorización, contamos con la licencia, previo acuerdo oral, con los directivos de la institución educativa, quienes se mostraron solícitos a nuestra petición.

También lo anteriormente expuesto se sustenta en el consentimiento para la aplicación de los instrumentos que nos permitirán recoger la información que se necesita. Además, no se pretende ejercer presión sobre los objetos investigados, por ello se les informará de la finalidad de la aplicación de los instrumentos y sólo se procederá con las personas elegidas para formar parte de nuestra muestra.

III. Resultados

3.1. Descripción

Tabla 9

La Noción espacial en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	5%
Regular	102	62%
Alto	54	33%
Total	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

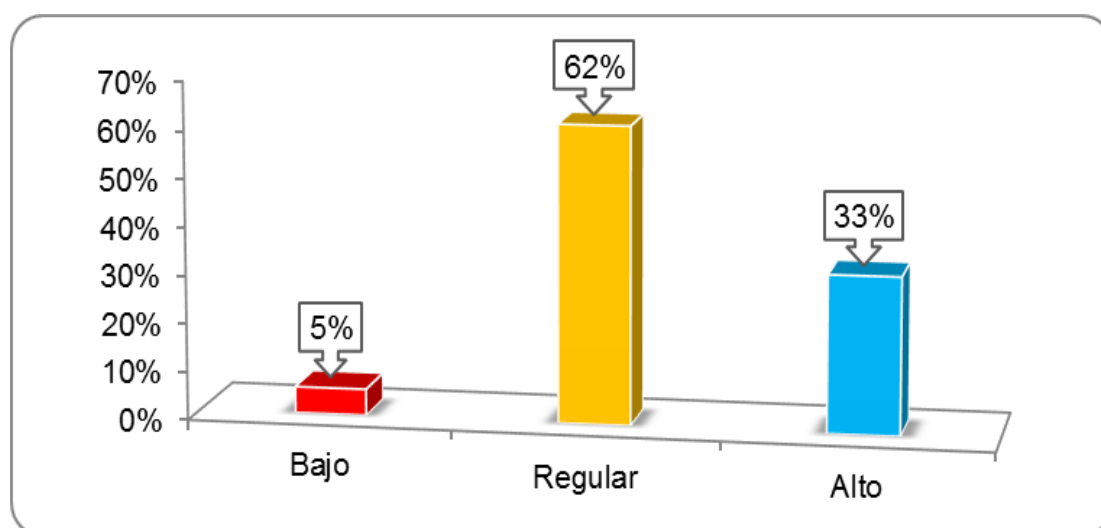


Figura 3. La noción espacial en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 9 y figura 3, se observa que el 62% de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao presentan un nivel regular de noción espacial, mientras que el 5% de los mismos presentan un nivel bajo de noción espacial y el 33% de este grupo humano presentan un nivel alto de noción espacial.

Tabla 10

Noción del espacio percibido en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	1%
Regular	45	27%
Alto	118	72%
Total	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

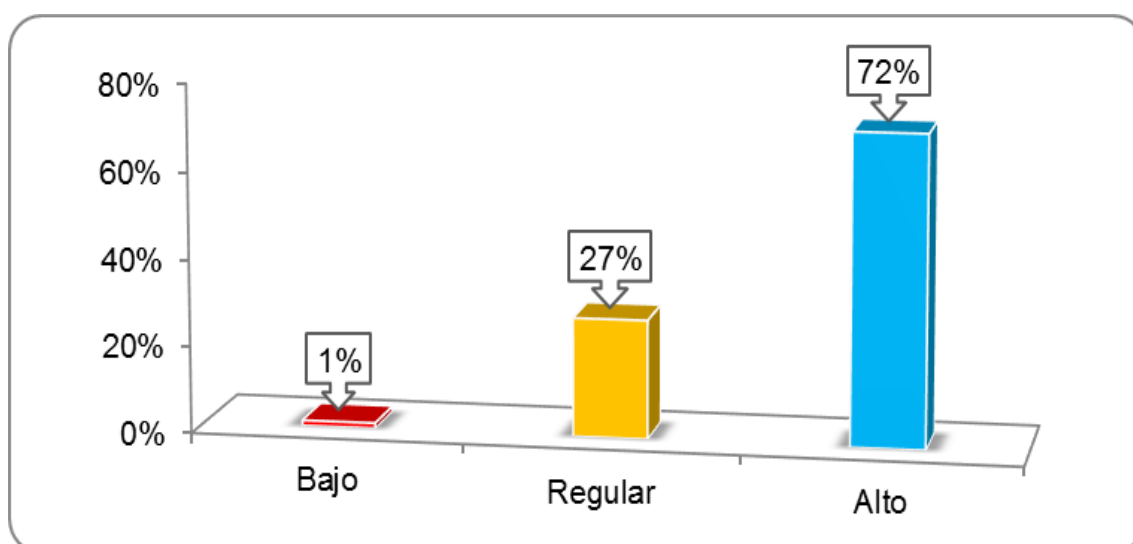


Figura 4. Noción del espacio percibido en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 10 y figura 4, se observa que el 72% de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao presentan un nivel alto de noción del espacio percibido, mientras que el 1% de los mismos presentan un nivel bajo de noción del espacio percibido y el 27% de este grupo humano presentan un nivel regular de noción del espacio percibido.

Tabla 11

Noción del espacio imaginado en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	15	9%
Regular	94	57%
Alto	56	34%
Total	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

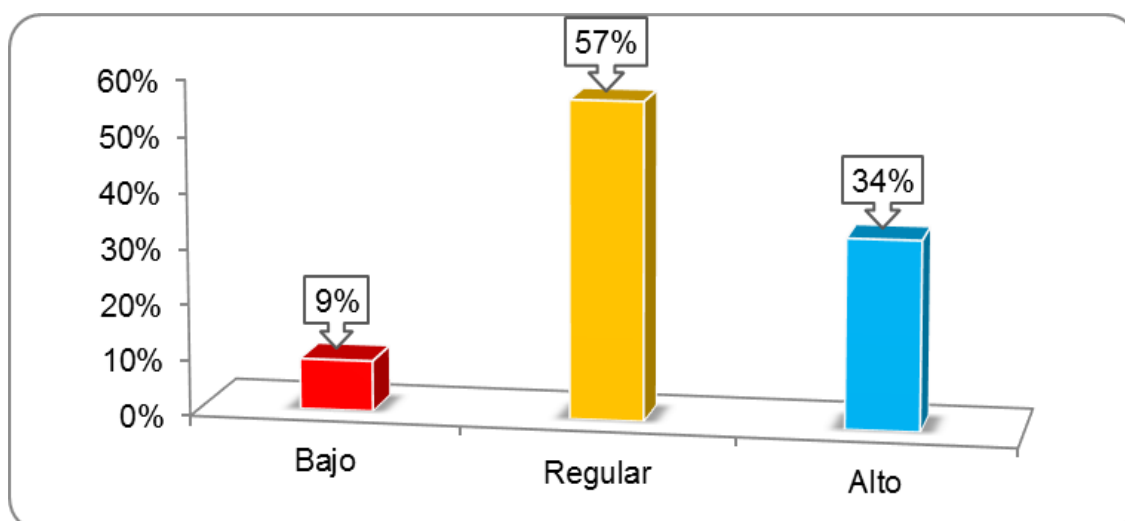


Figura 5. Noción del espacio imaginado en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 11 y figura 5, se observa que el 57% de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao presentan un nivel regular de noción del espacio imaginado, mientras que el 9% de los mismos presentan un nivel bajo de noción del espacio imaginado y el 34% de este grupo humano presentan un nivel alto de noción del espacio imaginado.

Tabla 12

Noción del espacio abstracto en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	95	58%
Regular	41	25%
Alto	29	18%
Total	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

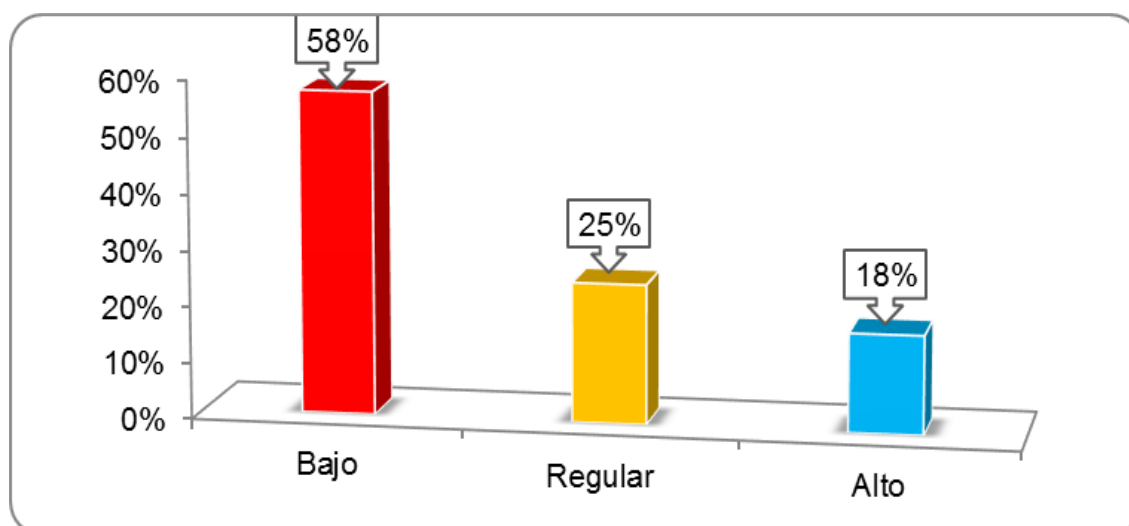


Figura 6. Noción del espacio abstracto en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 12 y figura 6, se observa que el 58% de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao presentan un nivel bajo de Noción del espacio abstracto, mientras que el 18% de los mismos presentan un nivel alto de Noción del espacio abstracto y el 25% de este grupo humano presentan un nivel regular de Noción del espacio abstracto.

Tabla 13

Construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	2%
Regular	127	77%
Alto	35	21%
Total	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

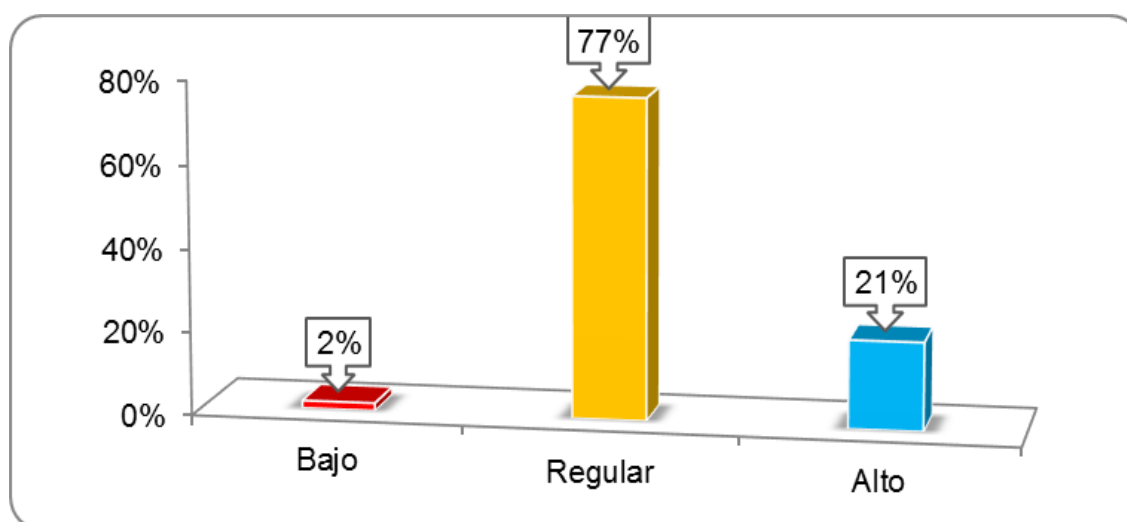


Figura 7. Construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

De la tabla 13 y figura 7, se observa que el 77% de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao presentan un nivel regular de construcción de interpretaciones históricas, mientras que el 2% de los mismos presentan un nivel bajo de construcción de interpretaciones históricas y el 21% de este grupo humano tienen un nivel alto construcción de interpretaciones históricas.

Tabla 14

Interpretación crítica de fuentes en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	5%
Regular	125	76%
Alto	32	19%
Total	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

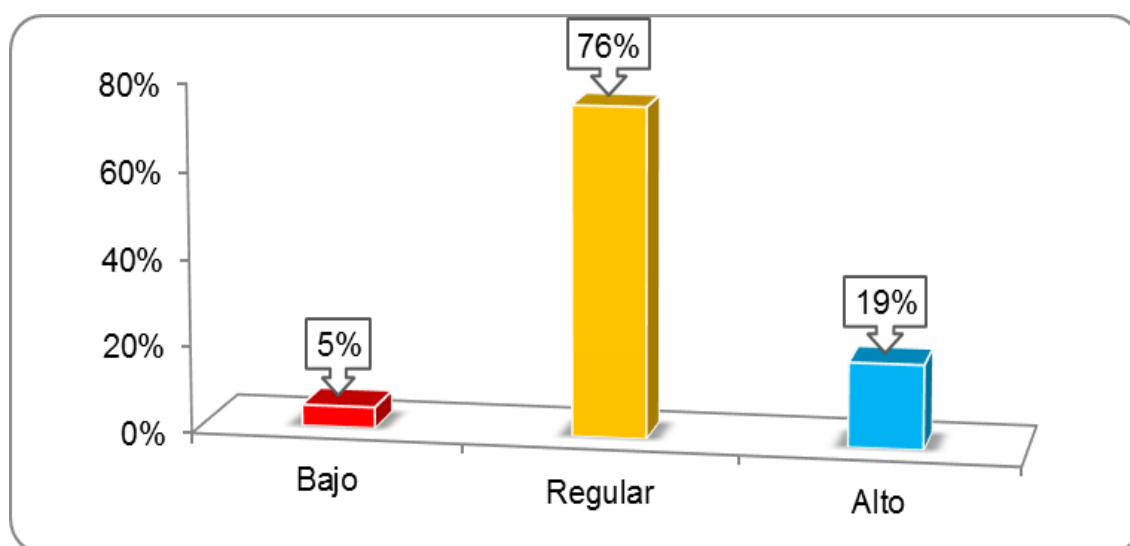


Figura 8. Interpretación crítica de fuentes en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 14 y figura 8, se observa que el 76% de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao presentan un nivel regular de interpretación crítica de fuentes, mientras que el 5% de los mismos presentan un nivel bajo de interpretación crítica de fuentes y el 19% de este grupo humano tienen un nivel alto de interpretación crítica de fuentes.

Tabla 15

Comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	51	31%
Regular	59	36%
Alto	55	33%
Total	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

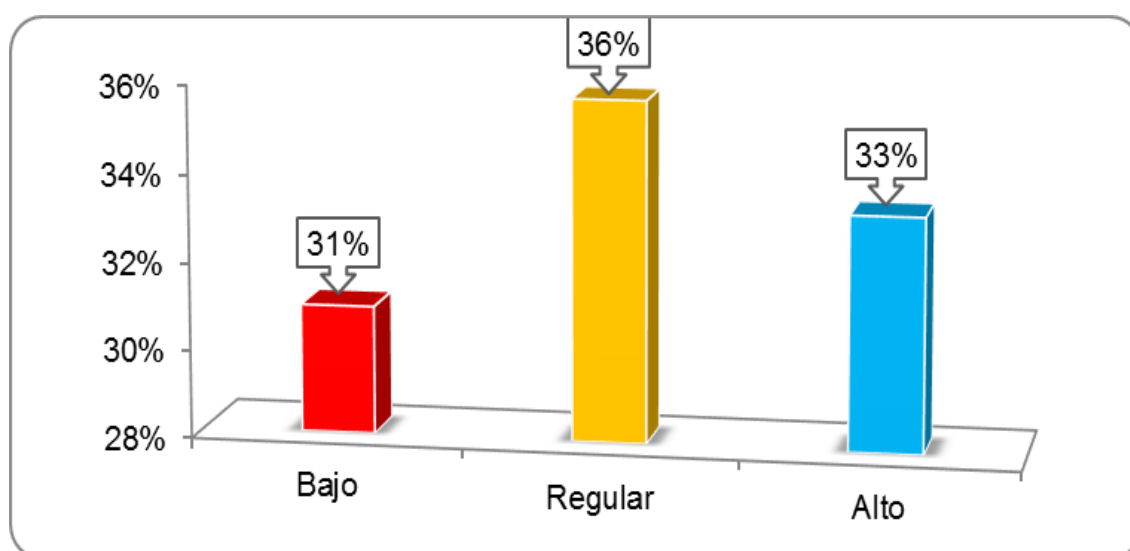


Figura 9. Comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 15 y figura 9, se observa que el 36% de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao presentan un nivel regular de comprensión del tiempo histórico, mientras que el 31% de los mismos presentan un nivel bajo de comprensión del tiempo histórico y el 33% de este grupo humano tienen un nivel alto de comprensión del tiempo histórico.

Tabla 16

Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	5%
Regular	100	61%
Alto	56	34%
Total	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

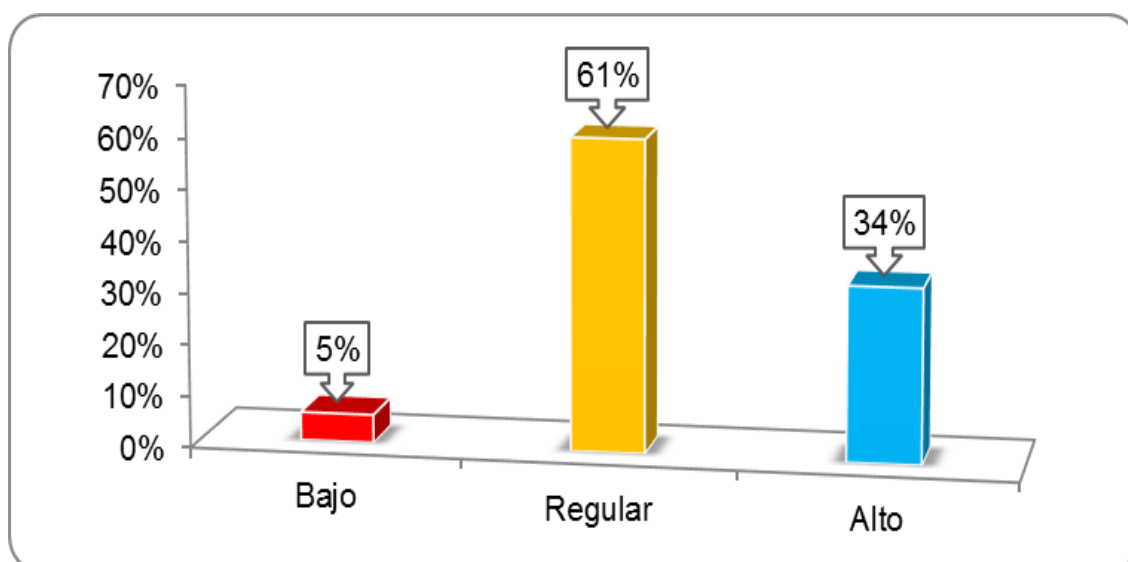


Figura 10. Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 16 y figura 10, se observa que el 61% de los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao presentan un nivel regular de elaboración de explicaciones sobre procesos históricos, mientras que el 5% de los mismos presentan un nivel bajo de elaboración de explicaciones sobre procesos históricos y el 34% de este grupo humano tienen un nivel alto de elaboración de explicaciones sobre procesos históricos .

Tabla 17

Tabla de contingencia entre noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

Noción espacial	Construcción de interpretaciones históricas						Total	
	Bajo		Regular		Alto			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	3	2%	5	3%	1	1%	9	5%
Regular	0	0%	99	60%	3	2%	102	62%
Alto	0	0%	23	14%	31	19%	54	33%
Total	3	2%	127	77%	35	21%	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

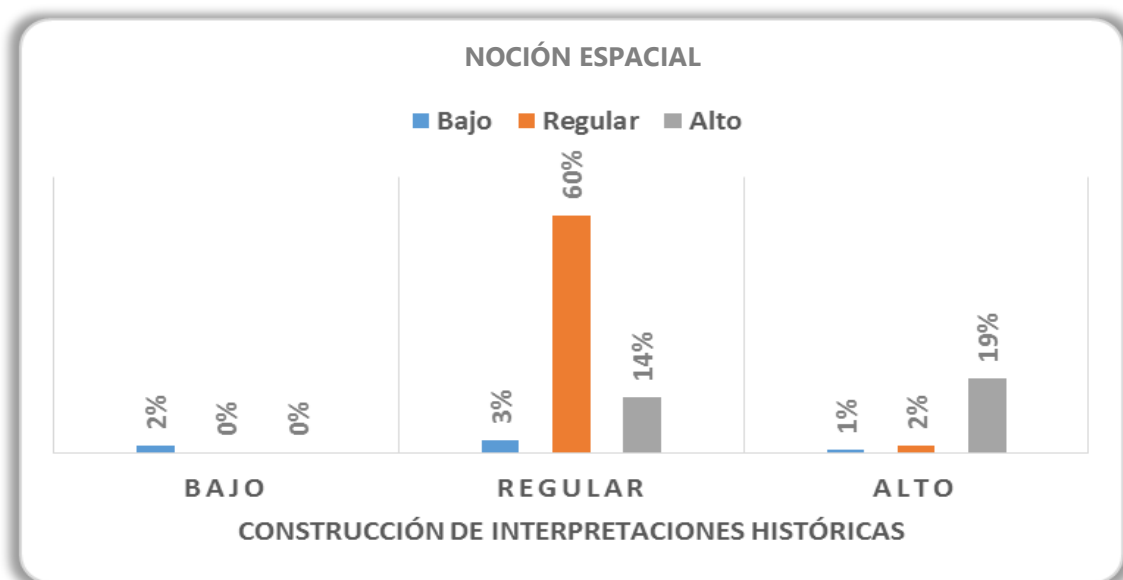


Figura 11. La noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 17 y figura 11, se observa que el 2% de los estudiantes que presentan un nivel bajo de noción espacial también presentan un nivel bajo de construcción de interpretaciones históricas; a su vez el 60% de estudiantes percibe la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en un nivel regular; mientras que el 19% de los estudiantes que presentan un nivel alto de noción espacial también presentan un nivel alto de construcción de interpretaciones históricas.

Tabla 18

Tabla de contingencia entre noción espacial y la interpretación crítica de fuentes en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

La noción espacial	Interpretación crítica de fuentes						Total	
	Bajo		Regular		Alto			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	3	2%	5	3%	1	1%	9	5%
Regular	5	3%	88	53%	9	5%	102	62%
Alto	0	0%	32	19%	22	13%	54	33%
Total	8	5%	125	76%	32	19%	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

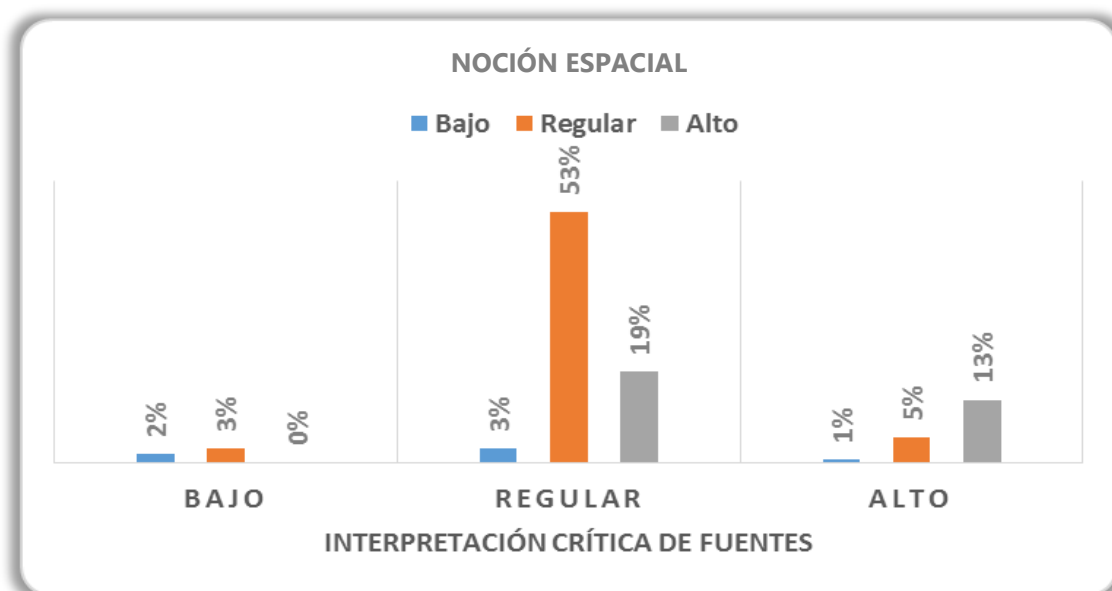


Figura 12. La noción espacial y la interpretación crítica de fuentes en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 18 y figura 12, se observa que el 2% de los estudiantes que presentan un nivel bajo de noción espacial también presentan un nivel bajo de interpretación crítica de fuentes; a su vez el 53% de estudiantes percibe la noción espacial y la interpretación crítica de fuentes en un nivel regular; mientras que el 13% de los estudiantes que presentan un nivel alto de noción espacial también presentan un nivel alto de interpretación crítica de fuentes.

Tabla 19

Tabla de contingencia entre noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

La noción espacial	Comprensión del tiempo histórico						Total	
	Bajo		Regular		Alto			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	8	5%	0	0%	1	1%	9	5%
Regular	39	24%	44	27%	19	12%	102	62%
Alto	4	2%	15	9%	35	21%	54	33%
Total	51	31%	59	36%	55	33%	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

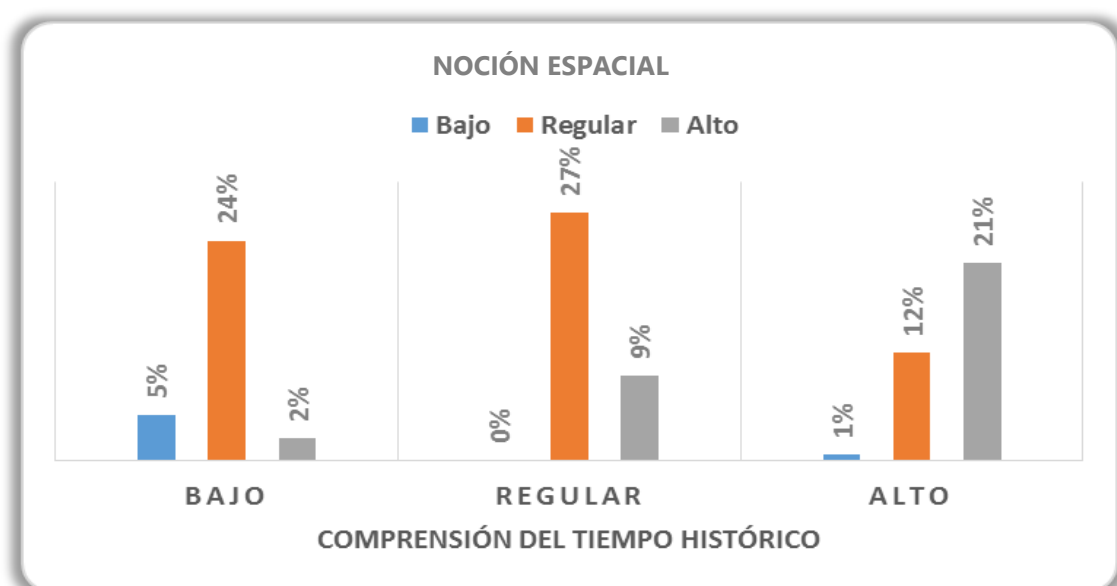


Figura 13. La noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 19 y figura 13, se observa que el 5% de los estudiantes que presentan un nivel bajo de noción espacial también presentan un nivel bajo de comprensión del tiempo histórico; a su vez el 27% de estudiantes percibe la noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en un nivel regular; mientras que el 21% de los estudiantes que presentan un nivel alto de noción espacial también presentan un nivel alto de comprensión del tiempo histórico.

Tabla 20

Tabla de contingencia entre noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

La noción espacial	Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos						Total	
	Bajo		Regular		Alto			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	3	2%	5	3%	1	1%	9	5%
Regular	6	4%	83	50%	13	8%	102	62%
Alto	0	0%	12	7%	42	25%	54	33%
Total	9	5%	100	61%	56	34%	165	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los cuestionarios aplicados a los estudiantes

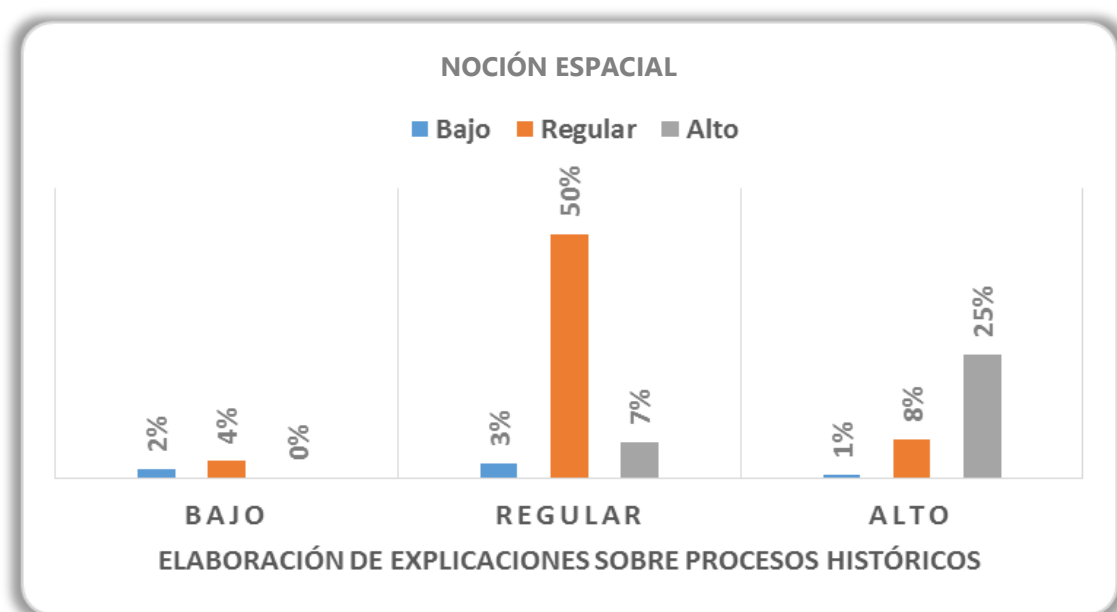


Figura 14. La noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

De la tabla 20 y figura 14, se observa que el 2% de los estudiantes que presentan un nivel bajo de noción espacial también presentan un nivel bajo de elaboración de explicaciones sobre procesos históricos; a su vez el 50% de estudiantes percibe la noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en un nivel regular; mientras que el 25% de los estudiantes que presentan un nivel alto de noción espacial también presentan un nivel alto de elaboración de explicaciones sobre procesos históricos.

3.2. Prueba de Hipótesis

La contrastación de las hipótesis se probó mediante el Coeficiente de Correlación de Spearman, debido a que según la prueba de normalidad de datos las variables y dimensiones no presenta normalidad en los datos, ya que su valor “p” (Sig.) es menor al valor de significación teórica $\alpha = 0.05$.

Tabla 21

Prueba de normalidad de los datos

Variable / dimensión	Kolmogorov-Smirnov			Resultado
	Estadístico	gl	Sig.	
La noción espacial	,145	165	,000	No normal
Construcción de interpretaciones históricas	,091	165	,002	No normal
Interpretación crítica de fuentes	,120	165	,000	No normal
Comprensión del tiempo histórico	,202	165	,000	No normal
Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos	,102	165	,000	No normal

Nota: La fuente se obtuvo de la base de datos los cuestionarios aplicados a los estudiantes

Se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov ya que el tamaño de la muestra es considerada como grande (165 encuestas).

3.2.1. Hipótesis general:

- **Hipótesis Estadística:**

H₀ : No existe relación entre la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

H₁ : Existe relación entre la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

- **Nivel de Significación:**

El nivel de significación teórica es $\alpha = 0.05$, que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95%.

- Función de Prueba:

Se realizó por medio de la Prueba del Coeficiente de Correlación de Spearman, aplicado a los puntajes obtenidos debido a que las variables analizadas no presentan normalidad en los datos (ver tabla 19).

- Regla de decisión:

Rechazar H_0 cuando la significación observada “p” es menor que α .

No rechazar H_0 cuando la significación observada “p” es mayor que α .

- Cálculos:

Tabla 22

Coeficiente de correlación entre la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

		Construcción de interpretaciones históricas	noción espacial
La noción espacial	Correlación de Spearman	.838**	1,000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	165	165
Construcción de interpretaciones históricas	Correlación de Spearman	1,000	.838**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	165	165

Nota: La fuente se obtuvo de la base de datos los cuestionarios aplicados a los estudiantes. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

El resultado del coeficiente de correlación del Rho Spearman de .838 indica que la relación existente entre las variables es positiva, además se encuentran en un nivel de correlación alto y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), nos permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis general de investigación (H_1), concluyendo que: La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

3.2.2. Primera hipótesis específica:

- **Hipótesis Estadística:**

H₀ : No existe relación entre la noción espacial y la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

H₁ : Existe relación entre la noción espacial y la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

- **Nivel de Significación:**

El nivel de significación teórica es $\alpha = 0.05$, que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95%.

- **Función de Prueba:**

Se realizó por medio de la Prueba del Coeficiente de Correlación de Spearman, aplicado a los puntajes obtenidos debido a que las variables analizadas no presentan normalidad en los datos (ver tabla 19).

- **Regla de decisión:**

Rechazar H₀ cuando la significación observada “p” es menor que α .

No rechazar H₀ cuando la significación observada “p” es mayor que α .

- **Cálculos:**

Tabla 23

Coeficiente de correlación entre la noción espacial y la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

		Interpretación crítica de fuentes diversas	Noción espacial
Noción espacial	Correlación de Spearman	.664**	1,000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	165	165
Interpretación crítica de fuentes diversas	Correlación de Spearman	1,000	.664**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	165	165

Nota: La fuente se obtuvo de la base de datos los cuestionarios aplicados a los estudiantes. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

El resultado del coeficiente de correlación del Rho Spearman de .664 indica que la relación existente entre las variables es positiva, además se encuentran en un nivel de correlación moderado y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo), nos permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis general de investigación (H_1), concluyendo que: La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

3.2.3. Segunda hipótesis específica:

- **Hipótesis Estadística:**

H_0 : No existe relación entre la noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

H_1 : Existe relación entre la noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

- **Nivel de Significación:**

El nivel de significación teórica es $\alpha = 0.05$, que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95%.

- **Función de Prueba:**

Se realizó por medio de la Prueba del Coeficiente de Correlación de Spearman, aplicado a los puntajes obtenidos debido a que las variables analizadas no presentan normalidad en los datos (ver tabla 19).

- **Regla de decisión:**

Rechazar H_0 cuando la significación observada “p” es menor que α .

No rechazar H_0 cuando la significación observada “p” es mayor que α .

- **Cálculos:**

Tabla 24

Coeficiente de correlación entre la noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

		Comprensión del tiempo histórico	Noción espacial
Noción espacial	Correlación de Spearman	.601**	1,000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	165	165
Comprensión del tiempo histórico	Correlación de Spearman	1,000	.601**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	165	165

Nota: La fuente se obtuvo de la base de datos los cuestionarios aplicados a los estudiantes. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

El resultado del coeficiente de correlación del Rho Spearman de .601 indica que la relación existente entre las variables es positiva, además se encuentran en un nivel de correlación moderado y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000 < 0.01$ (altamente significativo), nos permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis general de investigación (H_1), concluyendo que: La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

3.2.4. Tercera hipótesis específica:

- **Hipótesis Estadística:**

H_0 : No existe relación entre la noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

H_1 : Existe relación entre la noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

- **Nivel de Significación:**

El nivel de significación teórica es $\alpha = 0.05$, que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95%.

- **Función de Prueba:**

Se realizó por medio de la Prueba del Coeficiente de Correlación de Spearman, aplicado a los puntajes obtenidos debido a que las variables analizadas no presentan normalidad en los datos (ver tabla 19).

- **Regla de decisión**

Rechazar H_0 cuando la significación observada “p” es menor que α .

No rechazar H_0 cuando la significación observada “p” es mayor que α .

- **Cálculos:**

Tabla 25

Coeficiente de correlación entre la noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017

		Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos	Noción espacial
Noción espacial	Correlación de Spearman	.711**	1,000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	165	165
Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos	Correlación de Spearman	1,000	.711**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	165	165

Nota: La fuente se obtuvo de la base de datos los cuestionarios aplicados a los estudiantes. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

El resultado del coeficiente de correlación del Rho Spearman de .711 indica que la relación existente entre las variables es positiva, además se encuentran en un nivel de correlación moderado y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000 < 0.01$ (altamente significativo), nos permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis general de investigación (H_1), concluyendo que: La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

IV. Discusión

Los resultados generales de la investigación dan cuenta que el 60% de estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia” perciben la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en un nivel regular, seguido de un 2% de los estudiantes que presentan un nivel bajo de noción espacial también presentan un nivel bajo de construcción de interpretaciones históricas; mientras que el 19% de los estudiantes que presentan un nivel alto de noción espacial también presentan un nivel alto de construcción de interpretaciones históricas. El coeficiente de correlación obtenido entre las variables indican que la relación es positiva; por ello el presente estudio valida la hipótesis general de investigación (H_1), rechazando hipótesis nula (H_0); afirmando que la noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017.

En ese sentido se encuentran los resultados de Sauté-Paúles (2015) en su estudio *El desarrollo de la inteligencia viso-espacial para la mejora de habilidades lingüísticas* en España, quien obtuvo como resultados correlaciones positivas y significativas entre la inteligencia viso-espacial y las materias de educación plástica y visual (educación artística), ciencias naturales, lengua y literatura en estudiantes de primer grado de secundaria mediante la aplicación de un programa de intervención neuropsicológica, cuya razón esencial fue el desarrollo de habilidades espaciales para la mejora de los cursos con bajo rendimiento y por ende la mejora del pensamiento crítico, ello optimizará sus capacidades de interpretación y expresión a mediano y largo plazo; En contraste con la investigación realizada por Arimana y Torpoco (2013) quienes aceptaron la hipótesis nula, aseverando que no existe relación semejante del pensamiento crítico y el rendimiento académico.

Los datos obtenidos, conjuntamente al análisis comparativo de los estudios previos a la presente investigación, se alinean a la teoría planteada por Ochaíta (1983) quien sostuvo que desde el nacimiento el ser humano presenta un esquema interiorizado de coordinación producido por acciones repetitivas, respaldado además por la idea de que la estructura de la noción espacial se encuentra preestablecida desde el nacimiento y que se fortalece a medida que el niño coordina sus acciones y

muestran progresos en su desplazamiento (Castro, 2004, p.167). Asimismo esta idea también se complementa con la teoría planteada por Gross (2004) sobre los principios básicos para la información de la interpretación sensorial del movimiento psicológico de la Gestalt; específicamente sobre el principio de agrupamiento (organización), que permite juntar los objetos y realizar un agrupamiento perceptivo basados principalmente en leyes Gestalt de percepción como la continuidad (por ejemplo emitir o escuchar un discurso y percibirlo como una sola idea en vez de entenderla como una serie de mensajes separados), y la relación parte – todo (un discurso puede ser reconocido cuando se resalta el título o la frase principal que resume la esencia del mensaje).

Los resultados específicos plantearon que el 53% de estudiantes del primer grado de la mencionada institución educativa percibe la noción espacial y la interpretación crítica de fuentes en un nivel regular; a su vez el 2% de los estudiantes que presentan un nivel bajo de noción espacial también presentan un nivel bajo de interpretación crítica de fuentes; mientras que el 13% de los estudiantes que presentan un nivel alto de noción espacial también presentan un nivel alto de interpretación crítica de fuentes. El coeficiente de correlación obtenido entre las variables indican que la relación es positiva; por ello es estudio nos permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis específica de investigación (H_1), afirmando que la noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017. Al respecto se encuentran los resultados de Lavalle, Lipia y Medina (2013), en su estudio *“Estrategias de interpretación de textos mediante producción de imágenes y su influencia en la comprensión lectora de los alumnos del segundo grado de secundaria de la I.E. 3721, Ancón – 2013”*, quienes obtuvieron como resultado un incremento en el nivel de comprensión lectora posterior a haber aplicado la estrategia de interpretación de textos mediante producción de imágenes, evidenciando además que los estudiantes pueden internalizar diferentes procesos en favor de la mejora de la lectura, desarrollando su pensamiento crítico y la posibilidad de argumentar significativamente sus ideas.

Los datos obtenidos, conjuntamente al análisis comparativo de los estudios

previos a la presente tesis, se alinean a la teoría planteada por Sáiz (2014) quien afirmó que es importante establecer entornos de aprendizaje en el cual los estudiantes tengan la iniciativa de pesquisar y perfilar ideas previas del contenido histórico a partir de interrogantes históricas de carácter obligatorio, además de utilizar fuentes históricas para elaborar evidencias del pasado, activando su capacidad inferencial y finalmente expresen su capacidad de lectura y escritura emitiendo respuestas de carácter interpretativo, el cual implica establecer una relación entre la información de las fuentes con los saberes propios del contexto histórico; es decir escribir un ensayo histórico.

Los resultados específicos plantearon que el 27% de estudiantes del primer grado de la mencionada institución educativa percibe la noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en un nivel regular; a su vez el 5% de los estudiantes que presentan un nivel bajo de noción espacial también presentan un nivel bajo de comprensión del tiempo histórico; mientras que el 21% de los estudiantes que presentan un nivel alto de noción espacial también presentan un nivel alto de comprensión del tiempo histórico. El coeficiente de correlación obtenido entre las variables indican que la relación es positiva; por ello es estudio nos permite aceptar la hipótesis específica de investigación (H1) y rechazar la hipótesis nula (H0), concluyendo que la noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017. En ese sentido se encuentran los resultados de Alphen (2015) en su estudio *“Comprensión histórica y construcción de la identidad nacional en la representación de las narrativas maestras”*, en Argentina; quien obtuvo como resultado que todos los estudiantes tenían clara las nociones generales de los hechos históricos referidos a la independencia argentina y que la mayoría de respuestas fueron coherentes, narrados en primera persona y con una perspectiva nacionalista.

Los datos obtenidos, conjuntamente al análisis comparativo de los estudios previos a la presente investigación, se alinean a la teoría planteada por Ochaíta (1983), quien explica lo planteado por Piaget respecto a las operaciones formales, etapa en la cual el adolescente puede hacer un deslinde entre las operaciones espaciales

de las acciones reales, lo que le permite comprender la noción del infinito y emitir una explicación organizada; relacionándose además con la teoría planteada por Murcio (2013) quien sostuvo que de la comprensión a la explicación de los acontecimientos históricos se debe establecer el diálogo como técnica didáctica de construcción de sentido porque a partir de ello las sociedades clarifican conceptos y razones del tema en cuestión; además que sólo en un clima de diálogo y solidaridad, los individuos, sin distinción de raza, credo o cultura específica podrán confrontar y consensuar ideas comunes para solucionar grandes problemas de la comunidad y de interés particular.

Los resultados específicos plantearon que el 50% de estudiantes percibe la noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en un nivel regular; a su vez el 2% de los estudiantes que presentan un nivel bajo de noción espacial también presentan un nivel bajo de elaboración de explicaciones sobre procesos históricos; mientras que el 25% de los estudiantes que presentan un nivel alto de noción espacial también presentan un nivel alto de elaboración de explicaciones sobre procesos históricos. El coeficiente de correlación obtenido entre las variables indican que la relación es positiva; por ello es estudio nos permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis específica de investigación (H_1), concluyendo que la noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP "Juan Ingunza Valdivia", Vipol-Callao, 2017. En ese sentido se encuentran los resultados de En ese sentido se encuentran los resultados de Alphen (2015) en su estudio "*Comprensión histórica y construcción de la identidad nacional en la representación de las narrativas maestras*", en Argentina; quien obtuvo como resultado que los estudiantes tienen una visión clara de los sucesos históricos ocurridos en 1810 y que concluiría con su independencia. Sin embargo a partir de ello se puede diversificar la memoria colectiva e introducir una nueva perspectiva, fomentando la comprensión histórica y la construcción de identidad de modo particular, es decir, otras formas posibles de representar el pasado.

Los datos obtenidos, conjuntamente al análisis comparativo de los estudios previos a la presente investigación, se alinean a la teoría planteada por Reuven Feurestein, citada por Cruz (2011), sobre el procesamiento de la información, actividad

mental que está en función al desarrollo de las funciones cognitivas como la fase de entrada (recibe y reúne toda la información), fase de elaboración (relaciona los datos y elabora la investigación) y la fase de salida (comunica su respuesta); ello además cuenta con criterios de mediación basados en la intencionalidad (implicar al sujeto en la experiencia de aprendizaje), trascendencia (ver más allá de las necesidades inmediatas) y significado (saber el por qué y para qué de la tarea). Este planteamiento se relaciona también con la teoría planteada por Navarro y Soto (2007), quienes citaron la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, explicando que la configuración cognitiva está diseñada a fin de asimilar el conocimiento, lo que permite que el estudiante adquiera nueva información y permanecerla en su memoria; indicando además que mientras la estructura cognitiva del estudiante se encuentre más potencializada, más fácil será captar más conceptos y podrá hacer diferencias, semejanzas, comparaciones y reflexiones; todo ello hace que el estudiante adquiera la habilidad de desarrollar respuestas de carácter interpretativo, argumentativo; es decir elaborar un ensayo histórico (Saiz, 2014).

V. Conclusión

Primera. La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017, según los resultados obtenidos del coeficiente de correlación del Rho Spearman de .838 milésimas; indicando que la relación existente entre las variables de investigación se encuentran en un nivel de correlación alto y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo).

Segunda. La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017, según los resultados obtenidos del coeficiente de correlación del Rho Spearman de .664 milésimas; indicando que la relación existente entre la variable noción espacial y la dimensión interpretación crítica de fuentes se encuentran en un nivel de correlación moderado y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo).

Tercera. La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017, según los resultados obtenidos del coeficiente de correlación del Rho Spearman de .601 milésimas; indicando que la relación existente entre la variable noción espacial y la dimensión comprensión del tiempo histórico se encuentran en un nivel de correlación moderado y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo).

Cuarta. La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017, según los resultados obtenidos del coeficiente de correlación del Rho Spearman de .711 milésimas; indicando que la relación existente entre la variable noción espacial y la dimensión elaboración de explicaciones

sobre procesos históricos se encuentran en un nivel de correlación moderado y siendo el nivel de significancia bilateral $p=0.000<0.01$ (altamente significativo).

VI. Recomendaciones

Primera. Recomendamos a los responsables del área de gestión pedagógica del Ministerio de Educación y de las Unidades de Gestión Educativa Local implementar un programa pedagógico basado en el desarrollo de las habilidades relacionadas con la noción espacial en las actividades cotidianas del área de Historia, Geografía y Economía en el nivel secundaria; toda vez que se debe fortalecer la capacidad de deducción de información en coordinación con métodos de aprendizaje que permitan poner en práctica acciones a fin de apropiarse de un tema determinado y asumir una postura crítica del rol que asumieron los protagonistas de los sucesos pasados y que ayuden a comprender el presente, además de reconocerse como sujeto histórico. No recomendamos copiar modelos de otras realidades educativas, ya que es evidente que esta práctica indecente no ha logrado mejorar resultados.

Segunda. Recomendamos a los responsables de A.G.P. del Ministerio de Educación, UGEL y promotores educativos de las II.EE particulares que en función al fortalecimiento de la noción espacial en los estudiantes, seleccionen textos para el trabajo escolar en el área de Historia, Geografía y Economía del nivel secundaria regidas por fuentes actualizadas y fidedignas, garantizando que los ejercicios propuestos en éstos materiales permitan expresar la creatividad, el pensamiento divergente y la propia experiencia de los estudiantes; es decir, los textos tenga la posibilidad de darle un uso heurístico y creativo; en definitiva se constituya en una ocasión de enseñar competencias de pensamiento histórico.

Tercera. Recomendamos a los directores, subdirectores y docentes del área de Historia, Geografía y Economía (Ciencias Sociales) que para elevar el nivel de la noción espacial en los estudiantes, respecto a la comprensión del tiempo histórico, deben hacer hincapié en la ejecución de técnicas de representación gráfica de la información de los sucesos históricos que permita organizar estructuras espaciales en la mente, como el caso de los mapas cognitivos, líneas de tiempo, infografías, entre otros; a fin de afianzar en los estudiantes formas diacrónicas o sincrónicas de medición del tiempo

y comprender las categorías temporales y de representación espacial de los diversos procesos históricos, apreciando además la diversidad sociocultural, tomando protagonismo de su rol en la sociedad.

Cuarta. Recomendamos a todos los subdirectores del nivel secundaria, coordinadores académicos y docentes del área de Historia, Geografía y Economía (Ciencias Sociales) que las actividades de aula en cuanto a estrategias y técnicas de refiere, debe orientarse a la elaboración de un informe o discurso como producto; solo así se pondrá en manifiesto la habilidad de interpretación del estudiante, que servirá como punto de partida para desarrollar ideas iniciales de un acontecimiento a fin de fortalecer su capacidad de elaborar constructos complejos y comunicarlo a sus semejantes.

VII. Referencias bibliográfica

- Alonqueo, P, y Silva, E. (Marzo, 2012). *Diferencias culturales en el uso de marcos de referencia espacial: el caso de los niños mapuche*. Universitas Psychologica. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64724634013>
- Alphen, F. V. (2015). *Comprensión histórica y construcción de la identidad nacional en la representación de las narrativas maestras* (Tesis doctoral, investigación básica). Recuperado de:
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/669251/alphen_floor_van.pdf?sequence=1
- Antunes, C. (2005). *Las inteligencias múltiples: cómo estimularlas y desarrollarlas*. 1^{ra} edición. Lima: Editora El Comercio S.A..
- Arimana, M. y Torpoco, J. (2013). *Pensamiento Crítico y Rendimiento Académico en el área de Historia, Geografía y Economía en adolescentes de la institución educativa Andrés Avelino Cáceres de San Martín de Porres – 2012* (Tesis para optar el grado de Magister). Universidad César Vallejo, Perú.
- Aula virtuales (2014). *Noción del espacio en los niños según Jean Piaget* [en Prezi]. Recuperado de: https://prezi.com/lk3lqwnjygul/nocion-del-espacio-en-los-ninos-segun-jean-piaget/?utm_source=twitter&utm_medium=landing_share
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación. Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales*. 3^{ra} edición. Colombia: Pearson educación.
- Carvajal, L. (11 de enero del 2013), "Conocimiento sensorial y sus diversas formas" [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://www.lizardo-carvajal.com/conocimiento-sensorial-y-sus-diversas-formas/>

- Castro, J. (julio, 2004). El desarrollo de la noción de espacio en el niño de educación inicial. *Revista Acción pedagógica* (13). Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17193/2/articulo5.pdf>
- Cruz, S. (2011). *Técnicas y estrategias metodológicas con enfoque sociocrítico*. 2^{da} edición. Juliaca-Puno: DRE-San Román.
- De La Cruz, Z. (2013). Relación entre la Inteligencia Espacial y la Expresión Artística en los niños del Nivel III en el colegio Trilce de Salamanca (Tesis para optar el grado de Magister). Universidad César Vallejo, Perú.
- De Podestá, M., Ratazzi, A. Regazzoni, C., Gacio, S. y Golombeck, D. (2013). *El cerebro que aprende, una mirada a la educación desde las neurociencias*, 1^{ra} edición. Buenos Aires: Aique Grupo Editor S.A.
- Del Cerro V. y Morales M. (Junio, 2017). *Revista de Educación a Distancia* (54). *Realidad Aumentada como herramienta de mejora de la inteligencia espacial en estudiantes de educación secundaria*. Recuperado de: <http://revistas.um.es/red/article/view/298831/213841>
- Dzienkowski, M. (2003). *Revista Arteoficio- Universidad de Santiago de Chile* (N° 02) *La inteligencia espacial, una mirada a Howard Gardner*. Recuperado de: <http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/arteficio/article/view/812>
- García, A. (03 de diciembre del 2012), "Mapa Cognitivo" [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://diagramasdenube.blogspot.pe/2012/12/mapas-cognitivos.html>
- García, J. y Colina, A. (Enero-Abril del 2013). *Perspectivas. Revista de historia, geografía, arte y cultura* (N° 1). *Mapas cognitivos: estrategia de enseñanza-aprendizaje en las ciencias sociales*. Recuperado de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Venezuela/ceshc-unermb/20170213115627/RPS21.pdf>

- Gardner, H. (1999). *Las Inteligencias Múltiples*. Estructuras de la Mente. 3^{ra} reimpresión. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Gonzales, M. (2013). Diplomatura de especialización en didáctica de las matemáticas en educ. primaria. Módulo 6: Estructuración del espacio y geometría 17-26.
- Gonzato, M., y Godino, J. D. (Septiembre del 2010). Revista Iberoamericana de Educación Matemática (N° 23). *Aspectos históricos, sociales y educativos de la orientación espacial*. Recuperado de:
http://www.fisem.org/www/union/revistas/2010/23/Union_023_009.pdf
- Gross, R. (2004), *Psicología: La ciencia de la mente y la conducta*, tercera edición. México: Editorial El Manual Moderno S.A.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación Científica*. 3^{ra} edición. México: Mc Graw Hill Education.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación Científica*. 6^{ta} edición. Mexico: Mc Graw Hill Education.
- Kell, H., Lubinski D., Benbow C. P., y Steiger J. H. (Julio, 2013). Psychological science 24(9). Creativity and technical innovation: Spatial ability's unique role. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/profile/Harrison_Kell/publication/248705584_Creativity_and_Technical_Innovation_Spatial_Ability's_Unique_Role/links/548886320cf2ef3447909e9a.pdf
- Lavalle, F., Lipia, C. y Medina, L. (2013). Estrategias de interpretación de textos mediante producción de imágenes y su influencia en la comprensión lectora de los alumnos del segundo grado de secundaria de la I.E. 3721, Ancón - 2013 (Tesis para optar el grado de Magister). Universidad César Vallejo, Perú.

López, L. (octubre del 2013). Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación (21). Recuperado de:
http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12604/RGP_21_2013_art_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López, L. (octubre del 2013). Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación (21). Recuperado de:
http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12605/RGP_21_2013_art_4.pdf?sequence=1

Martí, I. (Ed). (2003). *Diccionario enciclopédico de educación*. Barcelona – España: Grupo editorial Ceac S.A.

MINEDU (2016). Oficina de la Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC), ECE 2016. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>

MINEDU (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica. Recuperado de:
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2017.pdf>

Morduchowicz, R., Marcon, A., Sylvestre, V. y Ballestrini, F. (2012). Los adolescentes y las redes sociales. La construcción de la identidad juvenil en Internet. Accedido 22 Mar. 2017. Recuperado de:
http://www.sap.org.ar/docs/congresos_2015/37%20CONARPE/morduchowicz.adolescentesyredessociales.pdf

Murcio, A. (2013). *Interpretar. De la comprensión previa a la explicación de los acontecimientos. Didáctica de las operaciones mentales*. Colección 9. España: Narcea S.A. Ediciones.

Navarro, E. y Soto, A. (2007). *Teorías contemporáneas del aprendizaje en el debate actual*. 1^{ra} edición. Lima: Editorial M.V. Fenix.

- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). *La Metodología de la Investigación Cuantitativa – Cualitativa y la Redacción de Tesis*. 4^{ta} edición. Bogotá: Ediciones de la U.
- Ochaita, E. (1983). Fundacion Dialnet (N° 14 – 15). La teoria de Piaget sobre el desarrollo del conocimiento espacial. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65886>
- Satué-Paúles, O. (2015). *Desarrollo de la inteligencia viso-espacial para la mejora de habilidades lingüísticas*. Repositorio universidad internacional de La Rioja. Recuperado de: <http://reunir.unir.net/handle/123456789/3430>
- Soto, R. (2015). *La Tesis de Maestría y Doctorado en 4 pasos*. 2^{da} edición. Lima: DIOGRAF.Colecciones Nuevo Milenio.
- Sáiz, I. (Mayo–Junio,2014). Revista de la Facultad de Educación de Albacete (29). *Fuentes históricas y libros de texto en secundaria: una oportunidad perdida para enseñar competencias de pensamiento histórico*. Recuperado de <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/503/458>
- Tamayo, M. (2008). *El proceso de la Investigacion Cientifica. Incluye evaluacion y proyectos de investigacion*. 4^{ta} edición. México: Limusa – Noriega – Editores.
- Tristancho, J.A., Contreras, L.E. y Vargas, L. F. (Septiembre-Diciembre,2014). Revista Virtual Universidad Católica del Norte (43). *Evaluación de técnicas tradicionales y TIC para el desarrollo de habilidades espaciales en estudiantes de primer semestre de ingeniería industrial*. Recuperado de:
<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/550/1096>
- Uribe, R. (2013). Percepción visual y su relación con el aprendizaje de la metamática en estudiantes del 2° grado del nivel primario de la I.E. de la red 05 de la UGEL 03, Lima - 2013 (Tesis para optar el grado de Magister). Universidad César Vallejo, Perú.

Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar Proyectos de Investigación Científica Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. 5^{ta} reimpresión. Lima. Editorial San Marcos.

Yupanqui, S. (2014). La percepción visual con relación al rendimiento académico en los niños del 2° grado de primaria de la I.E.P. “El Nazareno” S.M.P., 2013 (Tesis para optar el grado de Magister). Universidad César Vallejo, Perú.

Zancada, C. (marzo del 2016). *Memoria y orientación espacial en entornos virtuales: influencia de la edad y de las habilidades espaciales* (Tesis doctoral internacional) Oviedo – universidad de Oviedo.

Recuperado de: <http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/38748>

Anexo

ANEXO A Instrumentos

CUESTIONARIO DE LA VARIABLE “NOCIÓN ESPACIAL”



El presente cuestionario tiene por objetivo determinar la relación entre la noción espacial y la Construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria.

Lee con atención y marque con una “X” en una sola alternativa:

N°	PREGUNTAS	APRECIACIÓN	
		SI	NO
1	Puedes leer mapas, gráficos y diagramas en vez de textos escritos.		
2	Sabes describir objetos, lugares de tu comunidad con exactitud.		
3	Consideras que disfrutas mirar la forma de las imágenes, de los objetos, las construcciones y estructuras.		
4	Consideras que al mirar un objeto o imagen en su estado original, puedes verlo de otra manera con facilidad usando tu imaginación.		
5	Resuelves rompecabezas, laberintos , y otras actividades similares con facilidad.		
6	Puedes realizar dibujos de figuras avanzadas a pesar de tu edad.		
7	Si te dieran una imagen (figura, lámina , etc.) de personajes, símbolos o escenas de algún hecho, podrías dibujarlo de igual forma en una hoja o cartulina.		
8	Puedes crear construcciones al jugar con juegos como el Playgo o Lego.		
9	Realizas en tus actividades escolares mapas conceptuales, infografías, líneas de tiempo para entender con facilidad un tema.		
10	Te gusta construir modelos o hacer esculturas.		
11	Con frecuencia realizas en tus tareas escolares maquetas para representar construcciones de ciudades o edificios históricos .		
12	Con frecuencia realizas en tus actividades escolares maquetas para representar escenas importantes de antiguas sociedades .		
13	Puedes representar una obra teatral y crear una escena con diálogos sobre hechos importantes pertenecientes a una cultura del Perú o el Mundo.		

CUESTIONARIO DE LA VARIABLE “CONSTRUCCIÓN DE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS”



El presente cuestionario tiene por objetivo determinar la relación entre la noción espacial y la Construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria.

Lee con atención y marque con una “X” en una sola alternativa:

1. Acostumbas buscar información para tus tareas escolares de fuentes escritas (**LIBROS, REVISTAS, SEPARATAS, PERIÓDICOS, etc.**).

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

2. Consideras que para hacer una tarea escolar la información electrónica (**INTERNET**) es más actualizada y confiable de lo que ofrecen los libros.

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

3. Al resolver una tarea, acostumbras investigar diversas teorías de **páginas web, separatas o libros para unir las ideas más importantes y crear una nueva información.**

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

4. Al leer datos históricos, reconoces con facilidad las características de las **personas, costumbres, alimentos, herramientas y las ubicas en la época de la historia a la que pertenecen.**

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

5. Por lo general, en el caso de los temas históricos **llegas a comprender las ideas, creencias, valores y actitudes de las personas o grupos sociales** que existieron en esas épocas.

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

6. Realizas con frecuencia **diagramas de medición temporal (LÍNEA DE TIEMPO)** y lo aplicas en los diferentes temas de **historia del Perú o del mundo.**

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

7. Ante un **HECHO HISTÓRICO** acostumbras **clasificar la información de mayor a menor importancia** para tener una mejor comprensión y exponer tus ideas con facilidad.

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

8. Al finalizar el estudio de un tema, analizas las consecuencias de los **HECHOS HISTÓRICOS** para tener una mejor comprensión y exponer tus ideas con facilidad.

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

9. Consideras que muchos de los **HECHOS DEL PASADO** suelen repetirse y tener parecido a los eventos que se producen en **la actualidad en nuestro país o en el mundo.**

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

10. Acostumbas a relacionar los **HECHOS que ocurren en el PRESENTE** con la **construcción de nuestro futuro.**

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
---------	--------------	-----------	----------------	-----------

ANEXO B

Validez de los instrumentos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: **NOCIÓN ESPACIAL**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Puedes leer mapas, gráficos y diagramas en vez de textos escritos.	✓		✓		✓		
2	Sabes describir objetos, lugares de tu comunidad con exactitud.	✓		✓		✓		
3	Consideras que disfrutas mirar la forma de las imágenes, de los objetos, las construcciones y estructuras.	✓		✓		✓		
4	Consideras que al mirar un objeto o imagen en su estado original, puedes verlo de otra manera con facilidad usando tu imaginación.	✓		✓		✓		
5	Resuelves rompecabezas, laberintos, y otras actividades similares con facilidad.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2								
6	Puedes realizar dibujos de figuras avanzadas a pesar de tu edad.	✓		✓		✓		
7	Si te dieran una imagen (figura, lámina, etc.) de personajes, símbolos o escenas de algún hecho histórico, podrías dibujarlo de igual forma en una hoja o cartulina.	✓		✓		✓		
8	Puedes crear construcciones al jugar con juegos como el Playgo o Lego.	✓		✓		✓		
9	Realizas en tus actividades escolares mapas conceptuales, infografías, líneas de tiempo para entender con facilidad un tema.	✓		✓		✓		
10	Te gusta construir modelos o hacer esculturas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3								
11	Con frecuencia realizas en tus tareas escolares maquetas para representar construcciones de civilizaciones históricas.	✓		✓		✓		
12	Con frecuencia realizas en tus actividades escolares maquetas para representar escenas importantes de antiguas sociedades.	✓		✓		✓		
13	Puedes representar una obra teatral y crear una escena con diálogos sobre hechos importantes pertenecientes a una cultura del Perú o el Mundo.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mgtr. Dennis Jaramillo Ostos DNI: 10754317

Especialidad del validador: Temático

03 de Junio del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Mgtr. Dennis Jaramillo Ostos
 Cjebra Universitaria
Firma del Experto Informante.



ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: NOCIÓN ESPACIAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Puedes leer mapas, gráficos y diagramas en vez de textos escritos.	✓		✓		✓		
2	Sabes describir objetos, lugares de tu comunidad con exactitud.	✓		✓		✓		
3	Consideras que disfrutas mirar la forma de las imágenes, de los objetos, las construcciones y estructuras.	✓		✓		✓		
4	Consideras que al mirar un objeto o imagen en su estado original, puedes verlo de otra manera con facilidad usando tu imaginación.	✓		✓		✓		
5	Resuelves rompecabezas, laberintos, y otras actividades similares con facilidad.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2								
6	Puedes realizar dibujos de figuras avanzadas a pesar de tu edad.	✓		✓		✓		
7	Si te dieran una imagen (figura, lámina, etc.) de personajes, símbolos o escenas de algún hecho histórico, podrías dibujarlo de igual forma en una hoja o cartulina.	✓		✓		✓		
8	Puedes crear construcciones al jugar con juegos como el Playgo o Lego.	✓		✓		✓		
9	Realizas en tus actividades escolares mapas conceptuales, infografías, líneas de tiempo para entender con facilidad un tema.	✓		✓		✓		
10	Te gusta construir modelos o hacer esculturas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3								
11	Con frecuencia realizas en tus tareas escolares maquetas para representar construcciones de civilizaciones históricas.	✓		✓		✓		
12	Con frecuencia realizas en tus actividades escolares maquetas para representar escenas importantes de antiguas sociedades.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HA Y SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: PÉREZ SAAVEDRA, Segundo DNI: 25601051

Especialidad del validador: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN

05 de 07 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Pérez Saavedra

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: NOCIÓN ESPACIAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Puedes leer mapas, gráficos y diagramas en vez de textos escritos.	✓		✓		✓		
2	Sabes describir objetos, lugares de tu comunidad con exactitud.	✓		✓		✓		
3	Disfrutas mirar la forma de las imágenes, objetos, construcciones y estructuras.	✓		✓		✓		
4	Consideras que al mirar un objeto o imagen en su estado original, puedes verlo de otra manera con facilidad usando tu imaginación.	✓		✓		✓		
5	Puedes mirar un objeto o imagen en su estado original y verlo mentalmente de otra manera con facilidad.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2								
6	Puedes realizar dibujos de figuras avanzadas a pesar de tu edad.	✓		✓		✓		
7	Si te dieran una imagen (figura, lámina, etc.) de personajes, símbolos o escenas de algún hecho, podrías dibujarlo de igual forma en una hoja o cartulina.	✓		✓		✓		
8	Puedes crear construcciones al jugar con juegos como el Playgo o Lego.	✓		✓		✓		
9	Realizas en tus actividades escolares mapas conceptuales, infografías, líneas de tiempo para entender con facilidad un tema.	✓		✓		✓		
10	Te gusta construir modelos o hacer esculturas.							
DIMENSIÓN 3								
11	Con frecuencia realizas en tus actividades escolares maquetas para representar escenas importantes.	✓		✓		✓		
12	Con frecuencia realizas en tus actividades escolares maquetas para representar escenas importantes.	✓		✓		✓		
13	Puedes representar una obra teatral y crear una escena con diálogos sobre hechos importantes pertenecientes a una cultura del Perú o el Mundo.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Hay suficiencia

 Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

 Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: *Quirado Osorio Felipe* DNI: *31169557*

 Especialidad del validador: *Docente metodólogo*

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica de constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

03 de *06* del 20*17*


 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CONSTRUCCIÓN DE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Acostumbas buscar información para tus tareas escolares de fuentes escritas (libros, revistas, separatas, periódicos, etc.)	✓		✓		✓		
2	Consideras que para hacer una tarea la información electrónica (Internet) es más actualizada y confiable de lo que ofrecen los libros.	✓		✓		✓		
3	Al resolver una tarea, acostumbas investigar diversas teorías de páginas web, separatas o libros para unir las ideas más importantes y crear una nueva información.	✓		✓		✓		
4	Al leer datos históricos, reconoces con facilidad las características de las personas, costumbres, alimentos, herramientas y las ubicas en la época de la historia a la que pertenecen.	✓		✓		✓		
5	Por lo general en el caso de los temas históricos llegas a comprender las ideas, creencias, valores y actitudes de las personas o grupos sociales que existieron en esas épocas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2								
6	Realizas con frecuencia diagramas de medición temporal (línea de tiempo) y lo aplicas en los diferentes temas de historia del Perú o del mundo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3								
7	Ante un hecho histórico acostumbas clasificar la información de mayor a menor importancia para tener una mejor comprensión y exponer tus ideas con facilidad.	✓		✓		✓		
8	Al finalizar el estudio de un tema, analizas las consecuencias de los hechos históricos para tener una mejor comprensión y exponer tus ideas con facilidad.	✓		✓		✓		
9	Consideras que muchos de los hechos del pasado suelen repetirse y tener parecido a los eventos que se producen en la actualidad en nuestro país o en el mundo.	✓		✓		✓		
10	Acostumbas a relacionar los hechos que ocurren en el presente con la construcción de nuestro futuro.	✓		✓		✓		

 Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

 Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

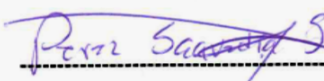
 Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: PEREZ, SAAVEDRA, Segundo DNI: 75624031

 Especialidad del validador: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN
05 de 07 del 2017
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.



ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CONSTRUCCIÓN DE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Acostumbas buscar información para tus tareas escolares de fuentes escritas (libros, revistas, separatas, periódicos, etc.).	✓		✓		✓		
2	Consideras que para hacer una tarea la información electrónica (Internet) es más actualizada y confiable de lo que ofrecen los libros.	✓		✓		✓		
3	Al resolver una tarea, acostumbas investigar diversas teorías de páginas web, separatas o libros para unir las ideas más importantes y crear una nueva información.	✓		✓		✓		
4	Al leer datos históricos, reconoces con facilidad las características de las personas, costumbres, alimentos, herramientas y las ubicas en la época de la historia a la que pertenecen.	✓		✓		✓		
5	Por lo general en el caso de los temas históricos llegas a comprender las ideas, creencias, valores y actitudes de las personas o grupos sociales que existieron en esas épocas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2								
6	Realizas con frecuencia diagramas de medición temporal (línea de tiempo) y lo aplicas en los diferentes temas de historia del Perú o del mundo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3								
7	Ante un hecho histórico acostumbas clasificar la información de mayor a menor importancia para tener una mejor comprensión y exponer tus ideas con facilidad.	✓		✓		✓		
8	Al finalizar el estudio de un tema, analizas las consecuencias de los hechos históricos para tener una mejor comprensión y exponer tus ideas con facilidad.	✓		✓		✓		
9	Consideras que muchos de los hechos del pasado suelen repetirse y tener parecido a los eventos que se producen en la actualidad en nuestro país o en el mundo.	✓		✓		✓		
10	Acostumbas a relacionar los hechos que ocurren en el presente con la construcción de nuestro futuro.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable / Aplicable después de corregir [] / No aplicable []Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Quirado Osorio Felipe DNI: 34469557Especialidad del validador: Docente Metodólogo

27 de 05 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Anexo C

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: La noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017
AUTOR: Miguel Ángel NOSE LOPEZ

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el grado de relación que existe entre la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017? <p>Problemas secundarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el grado de relación que existe entre la noción espacial y la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017? ¿Cuál es el grado de relación que existe entre la noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017? 	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar el grado de relación que existe entre la noción espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017? <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar el grado de relación que existe entre la noción espacial y la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017? Determinar el grado de relación que existe entre la noción espacial y la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017? 	<p>Hipótesis general:</p> <ul style="list-style-type: none"> La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017. <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la interpretación crítica de fuentes diversas en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017. La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la comprensión del tiempo histórico en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017. 	Variable 1: LA NOCIÓN ESPACIAL				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles - rangos	
			• Noción de espacio percibido	<ul style="list-style-type: none"> Percibe con exactitud las formas u objetos que visualiza en el espacio. Percibe con exactitud las formas o los objetos al manipularlos en el espacio. 	1, 2, 3 4, 5	Alto [9 – 13] Regular [5 – 8] Bajo [0 – 4]	
			• Noción de espacio imaginado	<ul style="list-style-type: none"> Manipula formas u objetos complejos y lo reproduce con exactitud. Realiza percepciones de una forma u objeto determinado en sus actividades manuales y los modifica para crear su propio modelo. 	6, 7 8,9,10	Alto [9 – 13] Regular [5 – 8] Bajo [0 – 4]	
			• Noción de espacio abstracto	<ul style="list-style-type: none"> Identifica contextos básicos relativos a una cultura. Crea posibles escenarios del contexto histórico estudiado. 	11, 12 13	Alto [9 – 13] Regular [5 – 8] Bajo [0 – 4]	
			Variable 2: CONSTRUCCIÓN DE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS.				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos	
			• Interpretación crítica de fuentes.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce diversas fuentes para obtener información y elige el más adecuado. Utiliza diversas fuentes para indagar sobre los procesos históricos, el contexto en que fueron producidos y a partir de ello elabora el nuevo conocimiento. Reconoce el contexto histórico de los diversos hechos o sucesos de la historia correspondiente a su grado. Comprende críticamente los sucesos históricos ocurridos; teniendo una clara cognición de las ideas, creencias, valores y actitudes de los grupos sociales según el contexto en el que vivieron. 	1,2 3 4 5	Alto [37 – 50] Regular [24 – 36] Bajo [10– 23]	

<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el grado de relación que existe entre la noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el grado de relación que existe entre la noción espacial y la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017? 	<ul style="list-style-type: none"> La noción espacial se relaciona de forma positiva y significativa con la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en los estudiantes de primero de secundaria de la IE. PNP “Juan Ingunza Valdivia”, Vipol-Callao, 2017. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprensión del tiempo histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizas con frecuencia diagramas de medición temporal (línea de tiempo) y lo aplicas en los diferentes temas de historia del Perú o del mundo. 	6	Alto [37 – 50] Regular [24 – 36] Bajo [10– 23]
			<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la causa del hecho histórico para argumentar su explicación. Establece consecuencias del rol protagónico de los personajes los procesos históricos para argumentar su explicación. Relaciona los hechos históricos con el presente. Relaciona los hechos históricos con el presente, proyectándolo hacia el futuro. 	7 8 9 10	Alto [37 – 50] Regular [24 – 36] Bajo [10– 23]
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR			
<p>TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Investigación básica <p>DISEÑO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño no experimental de corte transversal correlacional <p>MÉTODO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Método hipotético - deductivo 	<p>POBLACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. PNP. “Juan Ingunza Valdivia. <p>TIPO DE MUESTRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Muestreo no probabilístico (muestra intencionada). <p>TAMAÑO DE MUESTRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> 165 estudiantes del primer grado de secundaria. 	<p>Variable 1: La noción espacial Técnica: La entrevista Instrumento: Cuestionario Autor: Miguel Nose Lopez Año: 2017 Monitoreo: Tesista Ámbito de Aplicación: Educativo Forma de Administración: Grupal</p> <p>Variable 2: Construcción de interpretaciones históricas. Técnica: La entrevista Instrumento: Cuestionario Autor: Miguel Nose Lopez Año: 2017 Monitoreo: Tesista Ámbito de Aplicación: Educativo Forma de Administración: Grupal</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se aplicará la prueba de correlación de Rho Spearman para encontrar el grado de correlación entre la noción espacial y construcción de interpretaciones históricas <p>INFERENCIAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> En la estadística inferencial se utilizarán los cuadros estadísticos, interpretación de cuadros y figuras. 			

ANEXO D: Base de datos - Fiabilidad

BASE DE DATOS VARIABLE: NOCIÓN ESPACIAL																		
Nº CODIGO	Percepción exacta del mundo visual					D.1	Realización de transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales propias					D.2	Recreación de aspectos de la experiencia visual propia			D.3	TOTAL	
	p.1	p.2	p.3	p.4	p.5		p.6	p.7	p.8	p.9	p.10		p.11	p.12	p.13			
1	1	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	11	
2	1	0	1	1	1	4	1	1	1	0	1	4	0	1	1	2	10	
3	1	1	0	1	1	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5	
4	1	0	1	0	1	3	1	1	1	1	0	4	0	0	0	0	7	
5	1	1	1	1	1	5	0	0	1	1	1	3	1	1	1	3	11	
6	1	1	1	0	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	5	
7	1	1	0	0	1	3	1	0	1	1	0	3	0	0	1	1	7	
8	0	1	1	0	1	3	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	5	
9	0	1	1	0	0	3	1	1	1	0	0	3	0	0	1	1	7	
10	0	0	1	1	1	3	0	0	0	1	0	1	1	1	0	2	6	
11	1	1	1	0	1	4	0	0	1	1	1	3	0	0	1	1	8	
12	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	0	1	1	11	
13	1	1	1	1	1	5	1	0	0	1	0	2	0	1	1	2	9	
14	0	1	0	1	1	3	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	6	
15	1	1	1	0	1	4	0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	7	
16	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	0	3	0	0	1	1	9	
17	1	1	0	1	1	4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	6	
18	1	1	0	1	1	4	0	0	1	0	1	2	1	1	0	2	8	
19	1	1	0	0	1	3	0	1	1	0	1	3	0	0	1	1	7	
20	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	0	0	1	1	10	
21	0	1	1	0	1	3	1	1	1	0	1	4	0	0	0	0	7	
22	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	9	
23	1	1	1	1	1	5	0	0	1	1	0	2	0	0	1	1	8	
24	0	1	1	1	0	3	1	0	1	1	1	4	1	1	1	3	10	
25	1	1	1	1	0	4	1	0	1	0	0	2	0	0	1	1	7	

BASE DE DATOS VARIABLE: CONSTRUCCIÓN DE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS															
Nº CODIGO	Interpretación crítica de fuentes					D.1	Comprensión del tiempo histórico	D.2	Elaboración de explicaciones sobre procesos históricos				D.3	TOTAL	
	p.1	p.2	p.3	p.4	p.5				p.6	p.7	p.8	p.9			p.10
1	3	5	4	3	3	18	3	3	4	4	3	4	15	36	
2	1	5	3	1	2	12	3	3	2	1	3	2	8	23	
3	3	1	3	4	1	12	3	3	2	2	3	2	9	24	
4	3	3	5	4	4	19	2	2	4	5	2	3	14	35	
5	5	4	5	5	4	23	5	5	4	4	5	5	18	46	
6	3	3	5	5	4	20	3	3	3	3	4	3	13	36	
7	3	3	5	2	4	17	5	5	4	4	5	3	16	38	
8	2	4	3	3	4	16	3	3	3	2	3	2	10	29	
9	3	5	3	3	4	18	2	2	3	1	4	5	13	33	
10	2	4	1	3	5	15	4	4	1	4	3	4	12	31	
11	3	3	4	3	3	16	2	2	5	4	3	3	15	33	
12	2	3	1	2	3	11	1	1	2	2	4	4	12	24	
13	3	3	2	2	4	14	2	2	4	3	5	1	13	29	
14	2	3	4	3	3	15	2	2	3	3	4	1	11	28	
15	3	5	3	4	3	18	2	2	2	2	2	1	7	27	
16	3	3	2	3	4	15	2	2	3	3	3	1	10	27	
17	2	5	3	5	5	20	1	1	5	3	4	3	15	36	
18	1	4	3	3	2	13	3	3	2	3	5	3	13	29	
19	3	3	2	3	2	13	2	2	1	3	4	3	11	26	
20	4	3	3	2	3	15	3	3	3	2	3	3	11	29	
21	3	3	3	3	5	17	3	3	5	4	4	3	16	36	
22	3	3	5	4	5	20	3	3	2	3	2	2	9	32	
23	3	3	2	4	4	16	4	4	4	4	3	4	15	35	
24	4	3	5	4	3	19	5	5	4	3	5	4	16	40	
25	3	3	2	4	5	17	4	4	4	5	5	1	15	36	
26	3	2	3	3	4	15	3	3	3	3	4	4	14	32	
27	3	5	3	4	5	20	1	1	3	1	4	1	9	30	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2		BASE DE DATOS DE LA PRUEBA PILOTO SOBRE: NOCIÓN ESPACIAL													
3		Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5		2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
6		3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
7		4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
8		5	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1
9		6	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
10		7	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
11		8	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
12		9	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
13		10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1
14		11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
15		12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
16		13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
17		14	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1
18		15	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
19		16	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
20		17	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1
21		18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22		19	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
23		20	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1

*Resultado5 [Documento6] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Fiabilidad
 - Título
 - Notas
 - Escala: ALL VAR/
 - Título
 - Resumen de
 - Estadísticas
 - Estadísticas
 - Matriz de corr
 - Estadísticas
 - Estadísticas

RELIABILITY

```

/VARIABLES=V2 V3 V4 V5 V6 V7 V8 V9 V10 V11 V12 V13 V14
/SCALE ('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE CORR
/SUMMARY=MEANS VARIANCE.

```

→ **Fiabilidad**

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	21	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	21	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,964	,971	13

Estadísticas de elemento

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Interpretación:

El resultado del Alfa de Cronbach = 0,964 nos indica que el instrumento tiene alta confiabilidad.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2	BASE DE DATOS DE LA PRUEBA PILOTO SOBRE: CONSTRUCCIÓN DE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS											
3	N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4	1	4	3	3	5	4	4	4	4	3	3	
5	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	
6	3	4	3	5	5	5	3	5	4	3	5	
7	4	3	3	5	4	2	1	4	2	3	3	
8	5	5	3	3	4	5	5	3	5	3	4	
9	6	3	3	4	4	4	5	4	5	4	5	
10	7	4	3	2	3	5	3	3	5	4	3	
11	8	4	5	5	4	4	3	3	4	3	2	
12	9	3	5	5	4	5	3	5	4	5	5	
13	10	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	
14	11	4	3	2	4	5	4	2	4	5	5	
15	12	3	3	2	4	5	3	1	4	3	1	
16	13	3	3	4	3	5	3	1	4	3	2	
17	14	3	2	2	2	2	2	3	3	2	4	
18	15	3	3	3	4	3	2	4	3	2	5	
19	16	3	1	3	3	3	3	1	2	1	1	
20	17	3	5	2	4	3	3	2	2	2	1	
21	18	3	3	3	4	4	4	3	5	3	5	
22	19	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	
23	20	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	

ESCALA LIKERT.spv [Documento3] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Resultado
 Registro
 Fiabilidad
 Titulo
 Notas
 Escala: ALL VARI/
 Titulo
 Resumen de
 Estadísticas
 Estadísticas
 Estadísticas
 Estadísticas

RELIABILITY
 /VARIABLES=VAR00001 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00009 VAR00011 VAR00012
 VAR00013
 /SCALE ('ALL VARIABLES') ALL
 /MODEL=ALPHA
 /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
 /SUMMARY=TOTAL MEANS VARIANCE.

→ **Fiabilidad**

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	20	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,792	,800	10

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Interpretación:

El resultado del Alfa de Cronbach = 0,792 nos indica que el instrumento tiene alta confiabilidad.

Anexo E: Autorización



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 05 de julio de 2017

Carta P. 0771-2017-EPG-UCV-LNP

Cmdte. PNP Miguel Angel Osco Escobedo
I.E. PNP "Juan Ingunza Valdivia"

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **Miguel Angel Nose Lopez** identificado con DNI N.º **42032305** y código de matrícula N.º **7001036375**; estudiante del Programa de **Maestría en Administración de la Educación** quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

Noción Espacial y la construcción de interpretaciones históricas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.PNP "Juan Ingunza Valdivia", Vipol-Callao, 2017

En ese sentido, solicito a su digna persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Director de la Escuela de Posgrado

Universidad César Vallejo - Filial Lima Norte



SCVM
Lic. Ernesto Francia Flores
Sub Director del Nivel Secundaria
I.E. PNP "Juan Ingunza Valdivia"

11/07/17
Autorizado
por el día 13/07/17

