



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**“Estrategia heurística y creencia en los estudiantes del
nivel de educación secundaria de una institución
educativa pública del distrito de San Juan de
Lurigancho - 2015”**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Magíster en Psicología Educativa

AUTOR:

Br. Eneque Ballena, Luis Yoni

ASESOR:

Mg. Mateo Mario Salazar Avalos

SECCIÓN:

Educación

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

PERÚ - 2017

Página del jurado

Mg. Pauta Guevara, Ricardo
Presidente

Dra. Pando Ezcurra, Tamara
Secretario

Mg. Salazar Avalos, Mateo Mario
Vocal

Dedicatoria

A Dios, por llamarme y acompañarme en esta hermosa vocación.

A Elizabeth, por acompañarme en este caminar del postgrado.

A Fiorella, por su comprensión e inspiración para buscar la superación.

A Carlos, Cirilo y Antonio, amigos de siempre.

A los amigos y amigas que alentaron estos estudios y la investigación.

Agradecimiento

A Dios, por la vida y las experiencias compartidas.

A mi familia, por motivarme a continuar y apoyarme en todo momento.

A los profesores del Postgrado, por compartir sus experiencias y enseñanzas.

A mis compañeros de aula, por compartir metas y experiencias enriquecedoras.

A mis compañeros de trabajo, por la motivación y su comprensión.

A los estudiantes de quinto año – 2015 quienes colaboraron respondiendo los instrumentos.

A mi asesor, por sus orientaciones y enrumbar la investigación.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Eneque Ballena, Luis Yoni estudiante del Programa de Maestría en Psicología Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo, identificado con DNI N° 09327810. Con la tesis titulada “Estrategia heurística y creencia en los estudiantes del nivel de educación secundaria de una institución educativa pública del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015”.

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 autoplagiada: 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 presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

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

San Juan de Lurigancho, 16 de Enero del 2016

Eneque Ballena Luis Yoni

DNI N° 09327810

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo para optar el grado de Magister en Psicología Educativa, presento la Tesis titulada: “Estrategia heurística y creencia en los estudiantes del nivel de educación secundaria de una institución educativa pública del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015”.

La investigación tiene por finalidad determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes del nivel de educación secundaria de una institución educativa pública del distrito de San Juan de Lurigancho 2015.

Señores miembros del Jurado, pongo a vuestra disposición esta investigación para ser evaluada esperando merecimiento de aprobación.

El autor.

Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	12
Antecedentes y fundamentación científica, técnica o humanística	13
Justificación	39
Formulación del problema	40
Hipótesis	44
Objetivos	45
II. Marco metodológico	46
2.1 Variables	47
2.2 Operacionalización de las variables	47
2.3 Metodología	49
2.4 Tipos de estudio	49
2.5 Diseño	46
2.6 Población, muestra y muestreo	50
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	51
2.8 Métodos de análisis de datos	56
III. Resultados	58
IV. Discusión	65
V. Conclusiones	70
VI. Recomendaciones	72

VII. Referencia	74
Apéndice	81
Apéndice A Matriz de consistencia	
Apéndice B Instrumentos	
Apéndice C Base de Datos	
Apéndice D Confiabilidades de los instrumentos	
Apéndice E Validación	
Apéndice F Procesamiento estadístico del software SPSS 21	

Índice de tablas

Tabla 1	Operacionalización de la variable estrategia heurística.	48
Tabla 2	Operacionalización de la variable creencia.	48
Tabla 3	Distribución de los estudiantes de la población de estudio.	50
Tabla 4	Distribución de estudiantes de la muestra.	50
Tabla 5	Validez del Instrumento: Escala de actitudes hacia la estrategia heurística.	52
Tabla 6	Confiabilidad de la variable estrategia heurística.	53
Tabla 7	Validez del Instrumento: Escala de actitudes hacia la creencia.	55
Tabla 8	Confiabilidad de la variable creencia.	55
Tabla 9	Prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov de la distribución de los datos.	59
Tabla 10	Presentación del coeficiente de correlación Rho de Spearman entre estrategia heurística y creencia.	60
Tabla 11	Presentación del coeficiente de correlación Rho de Spearman entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación.	61
Tabla 12	Presentación del coeficiente de correlación Rho de Spearman entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad.	62
Tabla 13	Presentación del coeficiente de correlación Rho de Spearman entre Estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión.	64

Resumen

En la presente investigación se trata de determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes del nivel de educación secundaria de una institución educativa pública del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

La investigación es cuantitativa descriptiva, de tipo no experimental y en su diseño es correlacional. A las unidades de estudios se les aplicó una escala de actitud hacia la estrategia heurística y una escala de actitud hacia la creencia; siendo la población de 247 estudiantes de ambos sexos y la muestra de 119 estudiantes de quinto año de secundaria de una institución educativa pública del distrito antes mencionado.

El tratamiento estadístico aplicado a la presente investigación se realizó considerando el análisis de la variable estrategia heurística y el análisis de la variable creencia se llegó a la conclusión que existe relación entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Palabras claves:

Estrategia heurística, creencia, estudiantes secundarios.

Abstract

In the present investigation it is to determine the relationship between heuristic strategy and belief in students secondary level education of a public school district of San Juan de Lurigancho - 2015.

The research is descriptive quantitative, non experimental and its design is correlational. A study units were given a scale of attitude towards the heuristic strategy and attitude scale towards belief; It is the population of 247 students of both sexes and the sample of 119 students in fifth year of high school from a public school of the aforementioned district.

The statistical treatment applied to this research was conducted considering the analysis of the variable heuristic strategy and analysis of belief variable is concluded that there is a relationship between heuristic strategy and belief in students in the fifth year of secondary education institution Emblematic education No. 1182 - "the Forest" of San Juan de Lurigancho - 2015.

Keywords:

heuristic strategy, belief, secondary students.

I. Introducción

1.1 Antecedentes

Por las variables planteadas para la presente investigación, se han encontrado tesis similares, así se tiene los siguientes antecedentes:

1.1.1 Antecedentes internacionales

Calderón, Ortiz y Ravelo (2015), presentaron la tesis titulada “Creencias religiosas en los estudiantes de grados décimo y undécimo de los colegios en convenio de Bogotá”; ellos analizan datos cuantitativos y cualitativos sobre una población de 1790 estudiantes de los grados décimos y undécimo, pertenecientes a 32 colegios. La muestra considero cinco colegios de la localidad de Kennedy. Concluyen que se está usando indiscriminadamente los términos: educación religiosa, religiosidad, dimensión religiosa y dimensión espiritual, por ello se cree que los jóvenes no creen en nada, o de forma más específica, en Dios. La investigación permitió tener una mirada cercana a la construcción de la dimensión espiritual de los jóvenes y comprender las nuevas dinámicas de espiritualidad y acercamiento con lo trascendental que ellos han desarrollado.

Mendoza y De la Hoz (2013) en su tesis “Elementos que influyen en la definición de las creencias religiosas de los estudiantes de Historia de la Universidad de Cartagena”, en su metodología utilizan el enfoque cualitativo, descriptivo analítico. La población fue de 44 estudiantes y la muestra de 28 estudiantes en total, divididos en 18 del I semestre y 10 del V semestre. En conclusión reconocen que las dimensiones sociales y psicológicas intervienen en la definición de las creencias y la mutabilidad que pueden tener a lo largo de la vida.

Burbano (2010), presentó la tesis “Caracterización de las creencias religiosas de las estudiantes de la institución educativa Boyacá”, investigación de tipo cuantitativo descriptivo. La población estuvo conformada por 773 estudiantes de sexo femenino entre los 12 a 17 años, y la muestra fue de 264. Ella concluye que: la población estudiantil se identifica con la religión católica, asiste a la iglesia mensualmente, acude a Dios en momentos de dificultad y de miedo y siente que la familia debe acompañarlas en las creencias y prácticas religiosas; hay un bajo

porcentaje que participan de otros cultos y sienten el respeto por parte de sus profesores y compañeras hacia sus creencias y prácticas religiosas. Tienen cimentadas sus creencias y asocian a sus prácticas, como elementos positivos, los valores, la oración, la responsabilidad social y la moral; consideran la casa y no el colegio como el lugar preferido para hacer oración; hay gusto por los objetos y los símbolos religiosos, los cuales representan identidad con su religión y protección. Respetan a Dios como ser supremo y consideran como parte de la religión los valores, el respeto a la familia y el respeto a los demás; son conscientes de las prácticas religiosas y de la vida sacramental pero no son practicantes, ya que no asisten a misa ni viven una vida sacramental; y las estudiantes de otros cultos son comprometidas con sus prácticas religiosas, tienen una formación sólida acorde a su religión y asisten asiduamente a sus cultos.

Agudelo, Bedoya y Restrepo (2008), presentaron su tesis titulada “Método heurístico en la resolución de problemas matemáticos”, El tipo de investigación fue cuantitativa, cuasi experimental sin grupo de control. La población muestral fue de 31 niños pertenecientes al estrato dos y tres de la institución educativa Camilo Torres, entre los nueve y doce años de edad. Entre las conclusiones establecieron que: determinante en la resolución de problemas es la comprensión lectora porque permite una mayor capacidad resolutoria. Al integrarse los cuatro pasos del método heurístico se obtuvieron mejores resultados y la actitud hacia la resolución de problemas cambió, es decir comprendieron la importancia de detenerse a analizar cada paso y a mirar hacia atrás como un medio que les garantiza el desarrollo de nuevas habilidades resolutorias.

1.1.2 Antecedentes nacionales

Jarro (2015), en su tesis “Programa “Mentes brillantes”: su efectividad en el proceso de resolución de problemas aritméticos en los alumnos del tercer grado del nivel primario de la institución educativa adventista “28 de Julio”, Tacna”, que es de tipo experimental, y siendo la población muestral de 43 estudiantes divididos en dos grupos: control (23 estudiantes) y experimental (20 estudiantes). Concluye que: en la prueba de resolución de problemas de cambio de sumas y

restas se acepta la hipótesis nula: que los estudiantes del grupo experimental y del grupo control obtienen un mismo rendimiento medio. En la prueba de resolución de problemas de combinación de sumas y restas de la prueba de salida, se acepta la hipótesis alterna: los estudiantes del grupo experimental obtienen un mayor rendimiento medio que los estudiantes del grupo control. Para la prueba de resolución de problemas de comparación e igualación de sumas y restas de la prueba de salida se acepta la hipótesis alterna: los estudiantes del grupo experimental obtienen un mayor rendimiento que los estudiantes del grupo control. Para la prueba de resolución de problemas de multiplicación razón de la prueba de salida, se acepta la hipótesis alterna: los estudiantes del grupo experimental obtienen un mayor rendimiento que los estudiantes del grupo control.

Salgado (2014), en la “Revisión de estudios empíricos sobre el impacto de la religión, religiosidad y espiritualidad como factores protectores”, plantea que las investigaciones científicas demuestran el rol fundamental que cumple la religión, religiosidad y espiritualidad como factores protectores en las vidas de las personas, lo cual se manifiesta no solo en su salud, sino también en su manera de relacionarse con el entorno, afectando sus relaciones familiares, de pareja, académicas, laborales y sociales, impactando su visión acerca de sí mismo y del mundo que les rodea. Afirma que: a) La religión contribuye a un mayor sentido de propósito y sentimiento de control, está asociada a la amabilidad y compasión, es un predictor de altruismo, voluntariado y filantropía; sirven como una estrategia de afrontamiento activo para superar problemas y ayuda a redimensionar el sufrimiento. b) La religiosidad proporciona bienestar psicológico subjetivo, sentido de vida, felicidad y autorrealización, así como contribuye a una adaptación, satisfacción y ajuste marital. c) La espiritualidad está asociada a una calidad de vida, estilos de vida más saludables, tendencia a evitar comportamientos sexuales riesgosos, sistemas inmunes más fuertes, aumento de supervivencia en pacientes con cáncer, menor mortalidad, menor uso de servicios hospitalarios, así como reducción de cáncer y padecimientos crónicos. d) Facilitan una mayor adaptación, contribuyen al enfrentamiento de la enfermedad y temor a la muerte, y favorecen

un mejor afrontamiento de la condición de discapacidad asociada a enfermedad crónica. Enfatiza que los beneficios que aportan la religión, la religiosidad y la espiritualidad en bien del ser humano son altamente favorables, cuando son vividos y experimentados, sin fanatismos, sin dogmatismos, ni imposiciones de ninguna índole.

Arauco (2014), presento la tesis “Resolución de problemas en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes del 1er ciclo avanzado del C.E.B.A. Edelmira del Pando – Vitarte - 2013”. En las conclusiones enuncia: La aplicación del programa de resolución de problemas mejora significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, $z = -5,888$ y $p = 0.0001$. La aplicación del programa de resolución de problemas mejora significativamente en la dimensión sistema numérico y funciones en los estudiantes con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, $z = -4,652$ y $p = 0.0001$. La aplicación del programa de resolución de problemas mejora significativamente en la dimensión geometría y medidas en los estudiantes con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, $z = -3,235$ y $p = 0.0001$. La aplicación del programa de resolución de problemas mejora significativamente en la dimensión estadística y probabilidad en los estudiantes con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, $z = -2,343$ y $p = 0.019$.

Yllescas y Espinoza (2014) presentaron la tesis “Aplicación del programa “Analizando” en el aprendizaje de resolución de problemas en matemática en los alumnos de sexto grado de una institución educativa del distrito de Ate”. El tipo de investigación fue aplicada siendo su diseño cuasi experimental. En las conclusiones determinan que el programa “Analizando”, es eficaz para desarrollar la capacidad del alumno para la resolución de problemas de matemática en los alumnos del sexto grado de la institución educativa “María de la Encarnación”.

Acuña (2010) desarrolló la tesis “Resolución de problemas matemáticos y el rendimiento académico en alumnos de cuarto de secundaria del Callao”. Concluye que: la resolución de problemas es una vía mediante la cual los alumnos utilizan el conocimiento adquirido (declarativo o procedimental) con el fin

de satisfacer las demandas de una situación nueva no familiar. Así mismo determina que la utilización de una estrategia de resolución de problemas influye positivamente en el aprendizaje de las matemáticas. También concluye que existe una correlación estadísticamente al nivel 0.05 de significancia entre el análisis y comprensión de la resolución de problemas y el promedio anual de matemáticas en los alumnos. Los alumnos se ubican en mayor porcentaje en el nivel inicio de su desempeño en la resolución de problemas, vale decir 74.9%; y los alumnos en cuanto a su rendimiento académico en matemáticas por categorías se encuentra mayormente en el nivel de proceso, es decir 61.7%.

Guerra (2009), presentó su tesis titulada “La conducción del método heurístico en la enseñanza de la matemática”. Concluye que: el análisis de respuesta dada por los estudiantes en la prueba de salida muestra, en relación con la prueba de entrada, un mejoramiento en el grupo experimental (Grupo A).

1.1.3 Fundamentación científica

La palabra “heurística”, según la Real Academia Española (2014), proviene del griego εὐρίσκειν *heurískein* que significa 'hallar', 'inventar' y *-tíco*. Entre sus significados hace referencia a la: técnica de la indagación y del descubrimiento. Búsqueda o investigación de documentos o fuentes históricas. En algunas ciencias, es la manera de buscar la solución de un problema mediante métodos no rigurosos, como por tanteo, reglas empíricas, etc.

Ante los problemas que el hombre pueda encontrar en su vida, busca alternativas de solución a ellas, esta es una característica de las personas; esta característica es la heurística. La heurística es el arte y la ciencia, que ante los problemas, busca alternativas o posibilidades diferentes para resolverlos mediante la creatividad y la imaginación. Es una manera de fomentar la imaginación y la creatividad.

La heurística existe desde la Antigua Grecia. Fue utilizada por Albert Einstein en el artículo con el que ganó el premio Nobel de la Física, en 1921. George Polya, la popularizó en su libro “Cómo resolverlo”, en el que explica el método heurístico. Debido a su escaso rigor lógico y académico no fue tomada en cuenta

en los círculos académicos, pero gracias a su potencial práctico en la solución de problemas reales se le considera a partir de los años 60 del siglo XX.

Puig (1996) plantea que de “la heurística es el estudio de los modos de comportamiento al resolver problemas y los medios que se utilizan en el proceso de resolverlos que son independientes del contenido y que no suponen garantía de que se obtenga la solución” (p. 34). Es plantear salir de las rutinas, esquemas, algoritmos conocidos y buscar otros elementos de solución que siempre están presentes en la resolución de problemas a la vez que se aumenta el conocimiento de las matemáticas.

Barba y Andonegui (citado en Santeliz, 2006), plantean que la heurística se fundamenta en que el alumno sea un descubridor y no solo receptor pasivo del conocimiento. En la resolución “implica ensayo y error, emplear la imaginación. Se caracteriza por la gran interacción que debe existir entre el docente y el alumno, requiriendo del docente dominar la técnica de formulación de preguntas y procesamiento de respuestas” (p.7).

Las teorías que sustentan la capacidad de resolución de problemas son:

La Teoría heurística de George Polya. Su objetivo fue entender el proceso para resolver problemas, en particular las operaciones mentales. Para este fin toma en cuenta aspectos de índole lógico y de orden psicológico.

Su función es facilitar, a través de acciones mentales, las etapas de trabajo en la construcción del conocimiento en el proceso de interacción entre la teoría y el problema, a partir de criterios o instrumentos para buscar fuentes de información incluyendo la capacidad de apreciación y descripción del problema.

Polya (citado en I.E.S. Rosa Chacel) advirtió que para entender una teoría, se debe conocer cómo fue descubierta. Por ello enfatizaba en el proceso de descubrimiento aún más que desarrollar ejercicios. Para involucrar a sus estudiantes en la solución de problemas, generalizó su método en cuatro pasos. Juárez (2013) explica los pasos así:

Entender o comprender el problema: es leer el problema varias veces, establecer los datos y organizar la información, determinar la incógnita, aclarar lo que se va a resolver (¿Cuál es la pregunta?), precisar el resultado que se quiere lograr.

Trazar o hacer un plan: es escoger y decidir las operaciones o estrategias a efectuar, eliminar los datos inútiles, descomponer el problema en otros más pequeños.

Ejecutar el plan (resolver): es ejecutar en detalle cada operación, simplificar antes de calcular, realizar un dibujo o diagrama.

Revisar o analizar la solución: es dar una respuesta completa, hallar el mismo resultado de otra manera, verificar por apreciación que la respuesta es la adecuada.

El método heurístico denominado “IDEAL” según Bransford y Stein. Citado por el Ministerio de Educación (Minedu, 2007) en su Guía para el desarrollo de la capacidad de solución de problemas, plantea que similar al modelo de Polya, surge el método heurístico denominado IDEAL establecido por Bransford y Stein en 1993. Ellos plantean el siguiente modelo:

I: Identificar el problema.

D: Definir y presentar el problema.

E: Explorar las estrategias viables.

A: Avanzar con las estrategias.

L: Lograr la solución y volver a evaluar los efectos de las actividades.

Los procedimientos heurísticos de Horst Müller. Müller (1987) plantea que los procedimientos heurísticos como método científico pueden dividirse en principios, reglas y estrategias. Considera que antes de resolver un problema, se deben tener en cuenta los principios y las reglas heurísticas, así como los recursos a utilizar (estrategias heurísticas) para abordar de manera adecuada la solución ante un problema.

Los principios heurísticos: constituyen sugerencias para encontrar la idea de solución, posibilita determinar los medios y la vía de solución. Dentro de estos principios destacan la analogía y la reducción a problemas ya resueltos.

Las reglas heurísticas: actúan como impulsos generales y ayudan a encontrar los medios para resolver los problemas. Las reglas que más se emplean son: separa lo dado de lo buscado; confeccionar figuras de análisis: esquemas, tablas, mapas, etc.; representar magnitudes dadas y buscadas con variables; determinar si se tienen fórmulas adecuadas; utilizar números (estructuras más simples) en lugar de datos; reformular el problema.

Las estrategias heurísticas: (o estrategias de búsqueda) buscan: los medios matemáticos concretos que se necesitan para resolver un problema y la idea fundamental de solución; son recursos organizativos funcionales al proceso de resolución. Existen dos estrategias básicas: el trabajo hacia adelante (método sintético): se parte de lo dado para realizar las reflexiones que han de conducir a la solución del problema; y el trabajo hacia atrás (método analítico) examina primero lo que se busca y, apoyándose de los conocimientos que se tienen, se analizan posibles resultados intermedios de lo que se puede deducir lo buscado, hasta llegar a los datos.

Shoenfeld (citado en Barrantes, 2006) luego de realizar su propia investigación sobre la propuesta de Polya concluye que si se tiene o se desea trabajar con resolución de problemas como una estrategia didáctica, se debe “tener en cuenta situaciones más allá de las puramente heurísticas, de lo contrario no funciona, no tanto porque la heurística no sirva, sino porque hay que tener en cuenta otros factores” (p. 2) como: los recursos (los conocimientos previos que conoce el estudiante), las heurísticas (no son implementadas porque son muy generales), el control (se refiere a cómo el estudiante controla que está realizando bien su trabajo, pues pueden haber varias estrategias que se puedan usar o se usen que no llevan a la solución, generando una revisión de lo ejecutado y retraso en la solución), y el sistema de creencias (afectan la manera en que se comporta un estudiante o docente ante un problema matemático, sumándose a ello las

creencias sociales por el nivel cultural que pueden tener los padres, maestros y jóvenes)

Por otro lado, es de considerar que la teología hoy en día tiene como finalidad actualizar lo que plantea la revelación divina en cada momento histórico, y en cada cultura, de tal manera que este mensaje sea comprendido, asimilado y vivido por el ser humano en su contexto histórico; es por ello que hoy en día se concibe a “la teología como un quehacer permanente” (Silva, citado en Hary 2013).

Hary (2013) plantea que en este siglo XXI se da la transición cultural de la modernidad a la postmodernidad; en él, los cambios en todas las dimensiones de la realidad se dan en forma inmediata, y se presentan nuevas experiencias que afectan la fe y la vida espiritual del ser humano. Esta vorágine de cambios en la vida del hombre no da tiempo para pensar, reflexionar, etc. y desde ya hacer teología, sociología o espiritualidad porque se tiene que trabajar para sobrevivir, aun cuando en estas circunstancias surjan aquellas preguntas existenciales y metafísicas, que inciden en nuevos saberes teológicos y espirituales que respondan a la realidad en la que vive.

El mismo autor, dice que frente a estos hechos no se puede responder con teologías medievales elaboradas con pensamiento diferentes a los actuales. Se requiere ante esta realidad una teología que teniendo conceptos, definiciones y dogmas no se preocupe en ofrecer respuestas de carácter definitorio, sino que se preocupe de hacer preguntas, de hacerse preguntas, que sea una teología en diálogo y esta es la teología metafórica heurística.

Tamayo (citado en Hary, 2013) plantea que es necesario una teología metafórica en un nuevo paradigma teológico, en vistas a una nueva era ecológica y nuclear. “La teología metafórica es heurística e imaginativa, es decir explora metáforas alternativas, juega con imágenes nuevas, trenza nuevas ideas y crea nuevas perspectivas. A este tipo de teología se le dan las siguientes características: experimental, iconográfica y pluralista”.

La heurística en estos tiempos sirve para comprender algunos ámbitos de la vida humana, pues en todo hay una búsqueda, una aplicación y una conexión de nuevas cosas y elementos holísticos que complementan los conceptos y las acciones ya propuestas.

Silvas (2016), al plantear sus preocupaciones sobre el capítulo octavo de la Exhortación apostólica “Amoris Laetitia” del papa Francisco, sostiene que en dicho capítulo hay un “despreocupado sentido heurístico” por parte del autor del documento, con lo que plantea que el papa Francisco hace uso de la heurística en dicho documento de la Iglesia.

El método heurístico consiste en que el docente motive y guíe al estudiante a comprender antes que fijar los conocimientos para descubrir o resolver situaciones problemática. Al respecto Heller (citado en Santeliz, 2010) sobre la independencia cognoscitiva afirma que “sólo se alcanza con el desarrollo de la habilidad heurística, cuando es el alumno quien llega a conclusiones y conceptos y el aprendizaje se da como un producto de un proceso de elaboración ocurrido en la mente del estudiante” (p. 6).

Juárez (2013) enuncia que las cuatro operaciones planteadas por Polya para resolver problemas son flexibles, siendo dinámicas y cíclicas, y contraproducentes cuando se siguen como un modelo lineal. Estos pasos se pueden volver a repetir, avanzar y retroceder.

La resolución de problemas conlleva a que se activen los procesos mentales cognitivos (como el análisis, comparación, organización e inferencia, entre otros) y metacognitivos (decisiones cognitivas de planificación, evolución, supervisión y regulación en el proceso).

Gonzales (citado en Santeliz, 2010), plantea que algunas de las funciones de la metacognición en la solución de un problema son: (1) vigilar los cálculos para asegurar que sigue siendo aplicable al problema; (2) darse cuenta de cuando se presenta una situación de atasco, para cambiar de actividad; (3) pararse a considerar con calma una idea o un plan de acción antes de llevarlo a cabo

inflexiblemente; (4) examinar críticamente los razonamientos para tratar de detectar lagunas, suposiciones ocultas o errores lógicos; (5) autoexhortarse a revisar la resolución completa antes de dar por terminado el trabajo (p. 7).

La enseñanza por la resolución de problemas tiene sus ventajas, como lo indica Guzmán (citado en Santeliz, 2010), estas pueden ser, porque: (a) es lo mejor que podemos proporcionar a los jóvenes: capacidad para resolver sus propios problemas; (b) el mundo evoluciona rápidamente: los procesos efectivos de adaptación, los cambios de nuestra ciencia y de nuestra cultura nos hacen obsoletos; (c) el trabajo se puede hacer atractivo, divertido, satisfactorio, autorealizado y creativo; (d) muchos de los hábitos que así se consolidan tienen un valor universal, no al mundo de las matemáticas; y (e) es aplicable a todas las edades (p. 7).

La I.E.S. Rosa Chacel define que la estrategia como un artificio ingenioso que conduce a un final.

La estrategia heurística destaca la importancia de representar efectivamente el problema e idear un plan para llegar a la solución.

Delgado (citado en Santeliz, 2010), señala que la heurística aplicada como estrategia en la resolución de problemas matemáticos es importante porque: (a) estimula el desarrollo de proceso que incrementan la capacidad de pensar; (b) propicia la creatividad; (c) promueve el aprendizaje por vía del descubrimiento; (d) estimulan la experimentación e investigación; (e) incrementa el autoaprendizaje, eleva la calidad de trabajo en grupo; (f) atiende el ritmo del aprendizaje de cada alumno; (g) eleva la calidad de trabajo en grupo; y (h) permite identificar y resolver problemas (pp. 7-8).

Algunas estrategias heurísticas, además de las propuestas por Müller, que se pueden desarrollar son las siguientes: ensayo y error; buscar un patrón; resolver un problema similar más simple; hacer una figura, un dibujo, un esquema, una tabla; imaginar el problema resuelto; utilizar el álgebra para expresar relaciones.

Hernández y Villalba (2003) proponen las siguientes: hacer un diagrama; usar razonamiento directo; usar razonamiento indirecto; usar las propiedades de los números; resolver un problema equivalente; trabajar hacia atrás; usar casos; resolver una ecuación; buscar una fórmula; usar una simulación; usar un modelo; usar análisis dimensional; identificar sub-temas; usar coordenadas; usar simetría (geométrica o numérica).

Piaget, Bruner, Ausubel, Vigotsky, Norman y Rumelhart al ser citados por el Minedu (2007) sostienen lo siguiente sobre la resolución de problemas:

Piaget plantea que el conocimiento es producto de la acción mutua que se ejercen la persona y el medio. “Para que la construcción de conocimientos se dé, se genera un proceso de asimilación, incorporación, organización y equilibrio. Desde esta perspectiva, el aprendizaje surge de la solución de problemas que permiten el desarrollo de los procesos intelectuales” (p.11).

Bruner indica sobre la formación de conceptos en los estudiantes que “se da de manera significativa cuando se enfrentan a una situación problemática que requiere que evoquen y conecten, con base en lo que ya saben, los elementos de pensamiento necesario para dar una solución” (p. 11).

Ausubel propone que “el aprendizaje por descubrimiento significativo se lleva a cabo cuando el estudiante llega a la solución de un problema u otros resultados por si solos y relacionan esta solución con sus conocimientos previos” (p. 12).

Vigotsky otorga especial importancia a los escenarios sociales, promueve el trabajo en equipo para la resolución de problemas que solos no podrían resolver (p. 12).

Para Norman y Rumelhart, el hombre debido a la memoria, tiene almacenado en su mente instrucciones o reglas, producto de su experiencia previa; que le permite plantear hipótesis para resolver un problema. De no lograrlo, “el error se convierte en información y ayuda a proponer una nueva hipótesis; de esta manera se establecen las conexiones y se estructuran las

relaciones del conocimiento para poder comprender la información, razonar y resolver problemas” (p.15).

Por otro lado, para Case (1989) la resolución de problemas es “experimentar con nuevas operaciones cuando con las existentes no se consigue el objetivo buscado. A partir de estas experimentaciones, el niño evalúa los resultados obtenidos e integra en su repertorio las nuevas operaciones” (p. 141).

La heurística como disciplina científica puede ser aplicada a cualquier ciencia para la solución de problemas que no cuente con un procedimiento algorítmico de solución. Así se tiene que los métodos y técnicas heurísticas son utilizadas por: científicos, empresario, diseñadores, desarrolladores de informática y cibernética, para resolver problemas que antes eran complejos e impensables.

Algunos espacios de su aplicación en las ciencias es en:

La psicología, estimula el pensamiento del encargado de analizar los materiales recopilados durante la investigación. Le presta una ayuda al individuo en tomar una decisión para solucionar el problema, sin asegurar que sea la más idónea. También suele estar asociada a lo que se denomina atajo mental siendo uno de los más comunes el del estereotipo (se juzga a un individuo en relación del grupo social al cual pertenece), aunque esto puede hacer incurrir en un error o interpretación incorrecta.

La historia hace uso de técnicas, métodos y procedimientos heurísticos para analizar las fuentes documentales y otros materiales recopilados, con el objetivo de proporcionar información importante sobre acontecimientos pasados.

En educación, la heurística se aplica en algunas áreas curriculares, además de las matemáticas, como una técnica de interrogación. Sobre ello, Latorre y Seco (2013) indican que “el objetivo es llevar a los estudiantes a la discusión y análisis de situaciones e información, en base a preguntas hábilmente formuladas y planteadas por el docente” (p.163).

De esta técnica mencionan las siguientes ventajas: (a) promueve la curiosidad y la actitud indagadora; (b) estimula el pensamiento crítico; (c) desarrolla las destrezas de analizar y sintetizar, así como la de inferir (inducir y deducir); (d) ayuda a organizar información; (e) permite al estudiante trascender el nivel nocional del conocimiento, al obligarle a conceptualizar, reconceptualizar, acomodar lo que trae como “conocimiento previo”; (f) estimula aplicación de la experiencia, conocimientos y capacidades, así como su verificación y contrastación (p. 163).

Ellos mencionan que las preguntas, según la intención, pueden ser: (a) para clarificar ideas. (b) sobre lo que asume o supone el estudiante. (c) que indagan razones y evidencias. (d) acerca de puntos de vista o perspectivas. (e) que exploren implicancias y consecuencias. (f) acerca de las preguntas (pp. 164-165).

El Compendio del Catecismo de la Iglesia Católica (2005), presenta esta aplicación de preguntas de una manera dialogal el género catequético a través de preguntas y respuestas que invitan a descubrir las verdades de la fe (pp. 8-9).

Hary (2013), al manifestarse sobre la aplicación de la heurística en la teología sostiene que es un proceso efectivo y eficaz, a diferencia de otros procesos es más existencial y más práctico; vinculado con la vida y con un exigente compromiso personal, aunque no es fácil de implementar.

La heurística da sugerencias pensadas en el proceso de resolución de problemas que ayudan al estudiante a desarrollar habilidades y actitudes positivas en el proceso. Además del diseño de estrategias propias; es conveniente comprender y evaluar estrategias de resolución de problemas de otros, teniendo respeto hacia el trabajo de los demás.

La fundamentación científica de creencia considera lo siguiente:

La palabra “creencia” tiene su origen etimológico en el latín, en la suma del verbo *credere*, que significa “poner confianza en, creer”, y del sufijo – entia, que equivale a “cualidad de un agente”, así la creencia hace referencia a aquellos

pensamientos, ideas o sentimientos en los que uno pone el afecto, el ánimo o la fe o en los que uno confía.

La Real Academia Española (2014) define a la creencia como: el firme asentimiento y conformidad con algo. Completo crédito que se presta a un hecho o noticia como seguros o ciertos. Religión, doctrina.

El hombre, en términos generales tiene creencias sobre los diversos ámbitos de su desarrollo, pudiendo ser religiosas, sociales o personales. El hombre sobre estas creencias tiene la certeza de que estas son como él las considera. Esta certeza que tiene no significa que se relacione con la verdad, ya que verdad y certeza son realidades distintas.

Las creencias son ideas que llegan a la persona en un momento determinado y porque sí cree; se van formando, ocupando un espacio dentro de los conceptos más arraigados a partir de ideas que se confirman o se cree confirmar a través de las experiencias personales. Surgen a nivel interno de la persona, a partir de lo que: se le ha dicho o vivido en un momento muy fuerte produciéndose una impregnación en el consciente o en el inconsciente; son maneras que el hombre cree tener y ser; pero también vienen de lo externo, vienen de otras personas y por los medios de comunicación.

Las creencias personales se reconocen sin dificultad, están vinculadas con los ideales, con la práctica política o religiosa, ordenan las relaciones afectivas o sexuales. Actúan en la persona de manera permanente y dirigen sus actos sin que sea consciente de ellos y solo en algunas ocasiones se hacen evidentes; esto ocurre cuando la persona se enfrenta a situaciones de cambio intensas y dramáticas que obligan a una reacción para mantener el equilibrio personal.

A veces las personas están confundidas sobre sus creencias y ponen en juego su identidad, del cual solo salen, reafirmando las creencias previas o haciendo emerger nuevas creencias. En cualquiera de los casos las personas salen fortalecidas de lo contrario se perjudica el estado emocional.

Las creencias no están presentes desde el inicio de la vida, son el resultado de un largo proceso evolutivo.

Las creencias son el resultado de la interpretación que se va haciendo de los acontecimientos que vive la persona y depende del éxito o fracaso que experimente. En su formación influye el grado de gratificación o de frustración afectiva o material que se recibe, pero sobre todo depende del modo en que se cumplen las aspiraciones.

Para la psicoterapia, las creencias son responsables de los aciertos y de los errores de las personas.

Cuando una creencia se instala de forma sólida y consistente la mente elimina o no tiene en cuenta las experiencias que no se relacionan con ella, y defiende su convicción, pues cree que es real y verdadera. Las creencias llegan a ser una fuerza muy poderosa dentro de la conducta de la persona, que le puede servir como recursos ó le pueden limitar.

Muchas veces se basa en el “ver para creer” y que llevan a descreer de las cosas que no se puede ver, ejemplo: Dios. Otros creen aun en lo que no pueden ver o comprobar científicamente, y lo basan en un acto de fe, como en el caso de la religión.

Es normal que se crea en aquellas cosas que son coherentes o que siguen una lógica y que no se crean en aquellas que parecen disparatadas o carentes de sentido común.

Muchas personas tienden a pensar que sus creencias son universalmente ciertas y esperan que los demás los acepten. No se dan cuenta que el sistema de creencias y valores es exclusivamente personal y en muchos casos muy diferentes del de los demás.

Cuestionar una de las creencias puede desestabilizar todo el sistema de la persona, al afectar a aquellas otras que se derivan o están relacionadas. Esta es

la razón por la que se es reacio, en muchas ocasiones, a modificar alguna de las creencias.

Las circunstancias ambientales, la educación recibida y el ambiente familiar son factores que influyen en las creencias de los individuos.

La creencia, en último término, se abre a la confianza y a la esperanza ya que la única creencia es la que se dirige hacia un futuro que tiene la posibilidad de no ser un espejismo: esta creencia consistirá en “reconciliar” lo temporal y lo eterno en un crecimiento actual del ser, ya que el presente no es más que la presencia de la eternidad en el tiempo. El reconocimiento básico de la creencia como el peculiar ámbito en el que nos movemos, existimos y estamos instalados, activa un movimiento a partir del cual la persona se abre a una creencia radical, aquella que funda la propia realidad humana en la realidad absolutamente absoluta, que es Dios.

En el contexto religioso, el conjunto de principios y dogmas forman las creencias de las personas que tienen una fe. Los principios religiosos suelen ser firmes y estables, de tal forma que los creyentes en una fe mantienen las mismas creencias a lo largo de la vida.

Tanto en el sentido personal y religioso, las creencias son criterios de valoración, en el sentido de que se juzga o valora lo que rodea al individuo a partir de las creencias.

Los valores y tradiciones que suele compartir una comunidad de individuos conforman las creencias sociales, es decir las ideas aceptadas por la mayoría. Estas creencias se van modificando a lo largo del tiempo y cuando el contexto social y las ideas comúnmente aceptadas cambian por algún motivo, las convicciones y valores de un pueblo también se modifican en un sentido u otro.

Todos creen en un algo o en un alguien que significa un registro de esperanza. Incluso los agnósticos o ateos, cuya construcción mental implica un nivel paradójico de tipificación ya que al negar a Dios en una fe, definen que si existe.

Lacroix (citado en Aranguren, s/f) “objeta que toda inteligencia, incluso la inteligencia de tipo científico, supone una cierta manera de fe. No existe inteligencia sin creencia, sin una cierta fe filosófica” (p. 12)..

Este autor desea inscribir la creencia en el conjunto de la actividad intelectual humana, implicando asimismo su dimensión afectiva, de manera que la creencia “no exige solamente el querer, además de la inteligencia, sino el ser en su totalidad”. La creencia es el resultado de una variedad de ideas, sentimientos y actos, lo que significa que la mera unión de dos términos y la construcción de una relación entre ellos no da como resultado necesario la creencia, sino más bien el juicio.

Para los psicólogos una etapa fundamental para la formación de las creencias son los primeros años de vida, donde los niños creen en todo lo que a ellos les dicen. Y no solo eso, sino que creen en todo lo que han visto y, en mucho casos, lo que se elige creer sobre algo o alguien está determinado por la influencia que se ha recibido en esa etapa de un modelo cercano.

Para tener un pleno control de la vida, se debe conocer cuáles son las creencias esenciales, cambiar aquellas que están limitando y resolver los conflictos que pueden existir entre distintas creencias. Es importante conocer las propias creencias. Cada uno cree algo respecto a lo que oye, ve, vive, hace. Una persona puede decir las mismas palabras a varias personas, y cada una entender cosas distintas, porque cada uno tiene creencias distintas.

Según Stalnaker (citado en Grimaltos, 2009), la aceptación “es un concepto de actitud proposicional genérico dentro del cual caen nociones tales como presuponer, presumir, postular, asumir y suponer (...) aceptar una proposición es tratarla, (...) como una proposición verdadera –ignorar, por el momento (...) la posibilidad de que sea falsa” (pp. 40-41).

En cualquier caso, creencia y aceptación coinciden en tratar a la proposición como verdadera y en actuar o tener cierta tendencia a actuar como si fuera verdadera. Se diferencian en que:

La creencia es una cuestión de grado, la aceptación no lo es. Se puede creer más o menos en algo, pero o se acepta ese algo o no se acepta. La aceptación es una cuestión de todo o nada. Otras diferencias serían las siguientes:

La creencia es involuntaria y está determinada por razones epistémicas.

Sólo las evidencias pueden llevar a un sujeto a creer, las razones prácticas son impotentes.

La aceptación en cambio es voluntaria. Es una acción y puede ocurrir en el contexto de la deliberación práctica y responder a razones prácticas.

La creencia no es contextual y no responde a las intenciones o pretensiones que tenga el sujeto en ese contexto.

La aceptación, en cambio, parece contextual y relativa a las pretensiones y riesgos presentes. Alguien puede creer que no hay una bomba en la facultad, no lo acepta, por los riesgos que conlleva comportarse de acuerdo con lo que cree. No se comporta según lo que cree, sino según lo menos arriesgado.

La aceptación tiene que ver con razones prácticas, con razones de conveniencia o de prudencia; no así la creencia.

La idea de creencia tiene un componente psicológico, creer en una idea, en una persona, en una doctrina significa que hay una conexión emocional entre el individuo y lo que se cree.

Se toman decisiones permanentemente, varias veces al día. Se cree en forma consciente y basándose en un proceso lógico de decisión. Pero el énfasis en el control del comportamiento, el anticiparse a las consecuencias de la conducta y otras habilidades semejantes han contribuido a la falsa idea de regirse sólo por la racionalidad.

La velocidad de los eventos que suceden hace que no haya espacio para racionalizar los pros y los contras de cada decisión. Las neurociencias aseguran que las decisiones en su gran mayoría son tomadas en forma emocional.

Los científicos aseguran que el cerebro ha decidido si tal candidato le agrada o no durante los primeros segundos de una entrevista. En la mayoría de los casos la decisión es facilitada por los centros emocionales y luego se encarga de justificarla o fundamentarla racionalmente.

Se toman decisiones según las creencias de las personas. Se adoptan esas creencias porque se basan en conclusiones, las cuales se infieren de lo que se observa y de la experiencia pasada. Dichas creencias están fuertemente influidas por las siguientes convicciones: 1) las creencias personales son la verdad; 2) la verdad es evidente; 3) los datos que se observan son reales; 4) se seleccionan los datos correctos y necesarios de todos los existentes. Este proceso se convierte en circuito que se retroalimenta, donde las creencias así elaboradas afectarán los datos que se seleccionan en la próxima ocasión.

La vida está repleta de creencias que se autogeneran y no se cuestionan. Se toman decisiones a partir de dichas creencias. La clave está en desafiarlas, en cuestionarlas, generando una nueva forma de observar el mundo que rodea y de conferir sentido a los hechos que ocurren.

Para sustituir las creencias se necesita asociar el suficiente dolor a la creencia actual y llenar de placer a la creencia que se quiere tener, puesto que si se tiene una creencia ocurre porque tiene la suficiente intensidad emocional para mantenerse; pero si se quiere llevar a cabo la sustitución, se puede sentir empujado a hacerlo.

Quintana (citado en Latorre y Blanco, 2007) concluye que las creencias emanan de: (a) la razón, el conocimiento: supone un conocimiento intelectual; (b) el sentimiento, el deseo: la creencia responde a una convivencia, a una necesidad; (c) la influencia de la sociedad y la cultura ambiental: la persona llega

a la creencia por la mediación de la cultura social; y (d) la voluntad de creer del propio individuo (p. 6).

Entre las características de las creencias se ha de considerar las siguientes:

Tienen su base sobre los conocimientos que tienen la persona. Es aquí donde tienen su fortaleza.

El mundo cultural en que desenvuelve la persona limita a la creencia. El mundo cultural incide en sus creencias debilitándolas ante un mayor nivel cultural.

Son resistentes al cambio. Sobre todo si las personas están muy convencidas de ellas y no quiere conocer otras alternativas a ellas por miedo a la inestabilidad.

Están interrelacionadas. Unas creencias generan otras y se crea una dependencia mutua, llegándose hasta relacionar con las actitudes y valores de la persona.

Son difíciles de medir. Hay que deducirlas del comportamiento de las personas, analizando lo que dice y hace. La psicometría ni la observación directa ayudan.

Bacigalupo (2012) sobre la creencia y la duda plantea que hay dos maneras de comprender y vivir la creencia cristiana. Una es la creencia dogmática (conjunto de sus dogmas, las doctrinas en las que se cree) y la otra es la creencia escéptica (conjunto de principios de acción ó normas prácticas que determinan como ha de vivirse la fe). En condiciones óptimas, ambos componentes coexisten armónicamente en la mente de los creyentes; pero dada ciertas circunstancias críticas el creyente prioriza: porque en estos casos no hay lugar para ambas a la vez. De un lado están quienes reaccionan conservadoramente, y del otro lado quienes se descubren reaccionando liberalmente frente al mismo panorama.

El escepticismo puede llevar a la duda, pero la duda respecto de una creencia no significa su cancelación, sino su puesta en el plano epistemológico que le corresponde, que no es el del conocimiento científico.

Dudar respecto de los contenidos doctrinales de la fe no implica afectar la certeza absoluta acerca de su verdad, porque esta es verdad religiosa. Toda verdad religiosa es una verdad absoluta; pero es verdad de la fe, no es verdad del conocimiento. Esto implica regímenes epistemológicos distintos y, en concreto, para la fe, implica que una verdad absoluta no cancela sino que convive con la duda.

En esto radica el carácter problemático de la racionalidad de la fe, en que siempre puede dar cabida a la duda, y en esto también radica su grandeza. Es importante saber en qué consiste propiamente esta duda y en qué es aquello de lo que se duda en la fe.

La tradición reserva un lugar a la duda, dentro de la fe. No hay un “conocimiento pleno” de Dios en esta vida significa que no es posible el dominio cognitivo de ese objeto de conocimiento por parte de la mente humana. Lo que hay en este mundo es la fe racional en Dios, pero no su conocimiento pleno. Asimismo, es condición epistemológica de toda creencia que no pueda eliminar la posibilidad de su contrario. A diferencia del conocimiento pleno, que elimina su contrario, las creencias contrarias coexisten.

Termina Bacigalupo planteando que la duda puede ser un factor de permanente renovación del compromiso con los principios de la fe; pero también desempeñar un papel destructivo.

Por otro lado, el Ministerio de Educación (Minedu, 2008) en el Diseño Curricular Nacional, al plantear la fundamentación del área de educación religiosa, no se centra en las creencias de los estudiantes, pero hay indirectamente una mención al considerar que ésta, “parte del valor humanizador de lo religioso para el desarrollo y la formación integral de todas las dimensiones de la persona, entre

las que se encuentra de modo constitutivo, la capacidad trascendente, espiritual y moral” (p. 437).

Lo mismo ocurre, en el mismo documento, cuando plantea que los estudiantes de educación secundaria al hacerse preguntas sobre la vida, sobre sí mismo y sobre la existencia, “son capaces de profundizar y trascender la propia existencia concreta y abrirse a una visión espiritual, en un proceso progresivo, de acuerdo con su edad, sus intereses, sus vivencias previas y el entorno en el que se hallan insertos” (p.437).

Finalmente, el mismo texto, plantea esta misma realidad sobre el área de educación religiosa cuando enuncia que “enfatisa además, los valores y propuestas que forman parte del proyecto de Dios para la humanidad: la dignidad, el amor, la paz, la solidaridad, la justicia, la libertad y todo cuanto contribuye al desarrollo de todos” (p.437).

El docente no puede ni debe conformarse con pensar que tiene un solo tipo de estudiantes, mucho menos el de educación religiosa; pues, a nivel de esta área, aun cuando los estudiantes pueden ser homogéneos en edad y año de estudios presentan una gran variedad de creencias tanto individuales y colectivas, familiares y a nivel de aula que pueden conllevar a equivocarse en el desarrollo de la especialidad.

El tener un aula con variedad de vivencias y experiencias, es una razón fuerte para conocer a los estudiantes: sus intereses, su nivel cultural, sus aspiraciones y metas. Ello le ayudara al estudiante a sentirse reconocido y valorado por su docente.

Si las expectativas de docentes y estudiantes (con las creencias de cada uno) son similares, las sesiones de aprendizaje se desarrollaran sin dificultad, pero en caso contrario, el estudiante, los estudiantes y el aula, en general, pueden vivenciar situaciones contrarias, por ello es importante (re)conocer al aula y cada uno de sus integrantes.

Se ha producido, una confusión en la utilización de los términos creencia y valor. Se asocia el término creencia con religión, esto no es impedimento para incluir todo el apartado de las grandes creencias humanistas y aquellas creencias de tipo más cotidiano.

También es de tener en cuenta que los valores son los estados a los que las personas dan importancia. El valor es una palabra que indica algo elevado en la jerarquía de los intereses. Se utilizan, de forma inconsciente, para juzgar lo que está bien y lo que está mal y para indicar niveles de placer o de dolor.

Los valores primarios designan lo que es más importante para cada persona. Estos valores dirigen la vida y tienen una influencia enorme sobre el desarrollo de las capacidades porque indican que esos estados son los únicos que merecen la pena alcanzar.

Existen también los valores secundarios como el dinero, el trabajo, etc., que permiten alcanzar el valor primario (el que verdaderamente importa a la persona).

Los valores se instalan en cada persona como consecuencia de experiencias de dolor y placer. Las experiencias personales y la forma de actuar de las personas del entorno conforman la escala de valores.

Todas las personas tienen una jerarquía de valores que se ubican dentro de una de las dos categorías siguientes:

Valores hacia los que tiende: son estados que se desea alcanzar dado que producen una gran satisfacción; por ejemplo: amor, respeto, justicia, etc.

Valores de los que huyen: son estado que producen desagrado o insatisfacción; por ejemplo: frustración, manipulación, humillación, etc.

Si una persona descubre sus valores, conocerá a que presta atención su mente. Si esa persona cambia la jerarquía de sus valores cambiara su destino.

La Santa Sede (1992) en su Catecismo de la Iglesia Católica expresa que, de múltiples maneras, los hombres han expresado su búsqueda de Dios por medio de sus creencias y sus comportamientos religiosos (oraciones, sacrificios, cultos, meditaciones, etc.). Por estas formas de expresión tan universales, al hombre se le puede llamar un ser religioso (p.20).

Considerando a la creencia en el marco de la ciencia, se tiene que Freud (citado en Jiménez, 2015) al estudiar las formas más primitivas de organización social humana descubre que las primeras creencias de estas sociedades se basaban en las creencias en el tótem y la creencia en el tabú (pp. 101-102).

La creencia en el tótem del clan se da en la veneración del grupo de hombres y mujeres que toman su nombre, se consideran descendientes de un antepasado común y de una misma sangre, y están conectados recíprocamente por deberes comunes y por la creencia en su tótem. El tótem es tanto un sistema religioso como un sistema social.

Por otro lado, Freud averigua que todos los pueblos presentan una organización en la que está regulado el orden social y el intercambio sexual a través de dos prohibiciones fundamentales: la del incesto y la de matar al padre. Los que se cumplen a través del tabú. Tabú es por una parte lo sagrado, santificado, y por la otra es lo ominoso, peligroso, prohibido o impuro. El tabú es expresión y resultado de la creencia de los pueblos primitivos en poderes demoniacos. Los tabúes serían prohibiciones sobre actividades hacia las que había una fuerte inclinación, luego se conservaron de generación en generación por efecto de la autoridad parental y social.

Freud (citado en Delourmel, s/f) se esfuerza en “Moisés y la religión monoteísta”, en diferenciar la convicción de la creencia, En sus notas sobre los “piadosos creyentes” les reconoce una parte de verdad. La idea de un gran dios único, idea que se considera un recuerdo deformado pero justificado. En la medida en que se trata de una idea deformada, estamos en el derecho de calificarla de ilusión; en la medida en que trae de vuelta aquello que pasó, debemos llamarla verdad (p. 4).

Malinowski (1948) que estudió a los nativos de Omarakana y de los pueblos vecinos, Nueva Guinea, sobre su magia y sus creencias, plantea que, las fases fisiológicas de la vida humana y sus crisis (la concepción, el embarazo, la pubertad, el matrimonio y la muerte), forman los núcleos de numerosas creencias y ritos. La porción de conocimientos que posee el hombre primitivo, sus costumbres y creencias son el producto invaluable de la experiencia de sus antepasados y que ha de ser mantenida a cualquier coste, la fidelidad a la tradición es la cualidad que más les importa. Malinowski narra que, en este juego de fuerzas emotivas, la religión entra en escena, seleccionando el credo positivo, la idea confortadora, la creencia válida de la inmortalidad en el espíritu independiente del cuerpo y en la continuación de la vida post mortem. La creencia en los espíritus es el resultado de la creencia en la inmortalidad. El verdadero núcleo del animismo se encuentra en el hecho emotivo más profundo de la naturaleza humana, esto es, el deseo de vivir.

Para Piaget (citado en Macklins) en el estadio de operaciones concretas (de dos a los siete años) se da la inteligencia preoperatoria o intuitiva, el niño no posee capacidad lógica y hay el uso frecuente de creencias subjetivas, animismo, realismo y artificialismo.

Piaget (1991), considera que la creencia está ligada al compromiso o a la promesa, y el mismo autor (1965) dirá que el hombre “que piensa” estará siempre buscando una síntesis razonada entre sus creencias, los valores que sostiene y aquello que conoce. Esta suerte de síntesis (*sagesse*) la llamará “una fe razonada, pero no de conocimiento” y para él constituye lo que ha sido el objeto de estudio de la filosofía.

Rogoff (1990) y Boom (1991) sostienen desde el paradigma socio cultural y contextual, que el niño rara vez afronta sólo las tareas, como parece derivarse de la propuesta de Piaget, sino que cuenta con la participación de adultos o compañeros más capaces que guían el proceso de resolución y todo el proceso adquiere sentido dentro de las instituciones sociales (familia, escuela), con unos

roles, valores, creencias, etc. que van a jugar un papel importante en el comportamiento y en la evolución del niño.

Según Camacho (2003) los modelos cognitivos ponen especial atención a las cogniciones, entendiendo por estas, a las ideas, los constructos personales, las creencias, las imágenes, las atribuciones de sentido o significado, las expectativas etc. Las estructuras cognitivas pueden relacionarse con los esquemas, los procesos cognitivos con la atribución de sentido que se da a partir de los esquemas. Los resultados cognitivos se relacionan con las creencias, que son el resultado del proceso que se da entre los esquemas y la realidad, dichas creencias a su vez influyen en el mismo proceso.

Para este autor, las creencias son los contenidos de los esquemas, las creencias son el resultado directo de la relación entre la realidad y los esquemas.

Según George Kelly (citado en Cruz, 2015), “cuando se mira el mundo “exterior”, se hace a través de las propias creencias o de lo que él llama constructos personales”. Para él la diferencia que establece un constructo es algo que se construye o se evalúa. Es por ello que la realidad de cada uno de nosotros es única y diferente de la de los demás.

1.1.4 Justificación

En lo legal; La presente investigación asume las condiciones normativas de la calidad de la educación, expresadas en el marco legal normativo del sector educación: Ley N° 28044, Ley General de Educación; Decreto Supremo N° 012-2012-ED, Reglamento de la Ley General de Educación; Decreto Supremo N° 013-2004-ED, Reglamento de Educación Básica Regular; Resolución Ministerial 0369-2012 ED, Prioridades de la Política Educativa Nacional 2012-2016; Resolución Ministerial 0518-2012 ED, Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación (Pesme) 2012-2016; Resolución Ministerial 0547-2012 ED, Marco de Buen Desempeño docente; y Ley N° 29944, Ley de la Reforma Magisterial.

Científico: por las características del problema investigado los pilares teóricos son: la teoría sociocultural de Lev Vigotsky, que explica la influencia de

los factores contextuales en el proceso de la enseñanza aprendizaje. Polya, Piaget, Bruner, Ausubel, Vigotsky y otros para el caso de la variable estrategia heurística. La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, respalda el concepto del tipo de aprendizaje que gestiona el estudiante en las aulas y en su comunidad. Malinowski que permite comprender el proceso de la actitud hacia la creencia en Dios.

En la práctica: la investigación es un aporte a la función docente porque permite desarrollar el conocimiento y la innovación de los procesos de enseñanza aprendizaje y permite comprender las limitaciones que presenta el estudiante en el área de la religión.

Metodológicamente porque es importante fortalecer el conocimiento de las estrategias de enseñanza, a nivel de docentes, ya que ello aunado a los avances científicos actuales, propiciará una vivencia educativa de interés en los estudiantes del quinto año; asimismo es de considerar la aplicación de estrategias heurísticas desde el área de educación religiosa, porque es una estrategia que se usa no solo en el área de matemáticas, pero que su aplicación se puede extender a todas las áreas curriculares del Diseño Curricular Nacional.

1.1.5 Problema

La presente investigación parte de la constante del siglo XXI, que son los cambios: tecnológicos, culturales, sociales, productivos, etc. lo que conlleva a un permanente cambio y adaptación de la vida humana a la modernidad.

Parte de esos cambios, de entre los cambios culturales, es la educación, la cual en los últimos tiempos en nuestro país va sufriendo diversidad de cambios en bien de la llamada calidad educativa y con ello de brindar un mejor servicio a los estudiantes.

Dentro de estos cambios educativos hay que tener en cuenta los cambios curriculares, los que conllevan a realizar cambios metodológicos, en los cuales los docentes, hoy en día tienen que ofrecer variedad de métodos y estrategias a fin

de hacer más interesante y atractiva las áreas curriculares en el nivel de educación secundaria.

Frente a esta convocatoria al cambio, hay que tener presente la actitud del docente que pocas veces quiere responder a esta mejora educativa y es más, sigue practicando los métodos con los cuales comenzó a ejercer la docencia. Y si a ello se suma el hecho que en la enseñanza religiosa los docentes del área hacen uso de estrategias tradicionales, entonces se tiene como consecuencia una adolescencia propensa a la no creencia y aceptación de otras opciones, así como la aceptación de patrones de conducta y de ideologías que para ellos consideran adecuado a su etapa del desarrollo escolar.

La enseñanza de la educación religiosa, si bien se determina por el método ver, juzgar y actuar (o también llamado método catequético), busca poner en contacto al estudiante con la realidad, partiendo del análisis de ella, viendo esta realidad a la luz de la Palabra de Dios, para finalmente comprometerlo a un cambio personal o social en bien de la realidad analizada, y mejorarla.

Asimismo es importante tomar en cuenta la acción del docente, pues muchos de ellos, preparan sus sesiones de aprendizaje, pero hacen uso de estrategias y actividades similares en casi todas ellas, haciendo que el estudiante conozca ya lo que va hacer o lo que sigue en la sesión y con ello no hay el factor novedad que podría motivar el interés y el cambio de esquema que suscitaría el interés del estudiante por el aprendizaje.

De hecho los docentes conocen variedad de estrategias de enseñanza pero, tal vez el tiempo que tienen para aplicarlos en las sesiones de clase, dado la carga horaria, las dificultades que puedan tener los estudiantes para organizarse con sus compañeros, el que en las aulas no haya una buena convivencia, o el no tener saberes previos adecuados sobre las estrategias que se aplican, hacen que el docente no haga uso de los diversas estrategias de enseñanza; asimismo, es de mencionar que hay docentes que se limitan en la aplicación de estrategias de enseñanza por no cambiar de esquemas o no querer experimentar estrategias variadas que exigen la actualidad educativa, docentes con varios años de servicio

en la educación y que a veces son reacios a tener más en cuenta a los estudiantes y sus logros educativos, o docentes que laboran en otras instituciones recargando su quehacer educativo. A ello se debe tener en cuenta que no se desarrolla como se desea las reflexiones sobre la creencia de los estudiantes de quinto año, lo que conlleva a que se encuentren limitados en su formación integral y su desempeño escolar no alcance los niveles esperados.

“Se deben emplear estrategias que ayuden a mejorar la calidad del aprendizaje, donde el alumno utilice más efectivamente su pensamiento en diferentes situaciones” (Santeliz, 2010, p. 6); desarrollando habilidades cognitivas y metacognitivas que le permitan experimentar y controlar situaciones de aprendizaje y desarrollar el potencial de sus propias estrategias.

Es en este contexto que en los últimos años, la enseñanza sobre la creencia en Dios se ha vuelto toda una odisea, pues hablarle al estudiante sobre un ser superior denominado Dios, a quien no ven, aceptar su existencia y la creencia en Él es muy difícil entre los estudiantes de quinto año de secundaria, pues en muchos casos ellos responden a una religiosidad personal y que dista, tal vez, de la que plantea la Iglesia.

Ello debido a que tienen mucha influencia de los medios de comunicación, quienes con sus modelos de hombre y mujer, así como la vivencia de ellos y sus convicciones, predisponen a los estudiantes a no aceptar la creencia en Dios.

Por otro lado está la vivencia familiar, que en la mayoría de casos, pocos viven y practica su fe y con ello los modelos de creencia en el hogar, no son un buen referente para los estudiantes.

Es ante esta realidad, que se amerita buscar otras estrategias de enseñanza, que a lo mejor no sean netamente propias del área de educación religiosa, pero que respondan a los intereses y necesidades de los estudiantes, de tal manera que ante los problemas religiosos que puedan presentarse o cuestionarse, ellos puedan tener una “solución” y logren una cercanía a Dios y

pongan en práctica lo que Él orienta para que cada estudiante, sea varón o mujer, alcance lo que el Señor espera de su creatura.

La presente investigación y sus resultados ayudaran a dar alternativas a un problema real, la programación de las sesiones de aprendizaje que conlleva a logros concreto como es el desarrollo de la estrategia heurística y la creencia de los estudiantes.

Es aquí donde se encuentra el centro de la investigación a iniciar, en la relación que hay entre estrategia heurística y creencia y que lleva al siguiente planteamiento del problema.

1.1.6 Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015?

1.1.6.1 Problema específico 1

1.- ¿Cuál es la relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 - “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015?

1.1.6.2 Problema específico 2

2.- ¿Cuál es la relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 - “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015?

1.1.6.3 Problema específico 3

3.- ¿Cuál es la relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 - “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015?

1.1.7 Hipótesis general

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

1.1.7.1 Hipótesis específica 1

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

1.1.7.2 Hipótesis específica 2

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

1.1.7.3 Hipótesis específica 3

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

1.1.8 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

1.1.8.1 Objetivos específico 1

Determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

1.1.8.2 Objetivos específico 2

Determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

1.1.8.3 Objetivos específico 3

Determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

II. Marco metodológico

2.1 Variables

En la presente investigación, las variables en estudio son las siguientes:

Variable 1: Estrategia heurística.

Definición conceptual

Recurso organizativo del proceso de resolución, que contribuye especialmente a determinar la vía de solución del problema abordado (Müller, 1987)

Definición operacional

Es un recurso (inductivo o deductivo) que utiliza las preguntas adecuadas para hallar la solución a un problema sobre la creencia

Variable 2: Creencia.

Definición conceptual

La creencia abarca todas las cuestiones acerca de las cuales no se dispone de un conocimiento seguro, pero en las que se confía como para actuar de acuerdo a ellas, y también cuestiones que ahora se aceptan como indudablemente verdaderas, como conocimiento, pero que pueden ser cuestionadas en el futuro (Dewey, 1989)

Definición operacional

Es todo aquello en lo que se cree, independientemente de que sea verdadero o no, y que lleva a actuar de acuerdo a ese convencimiento.

2.2 Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable estrategia heurística

Variables	Dimensiones	Indicador	Escala de medición
Variable 1: Estrategia heurística	Analizar la situación	Observar	1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indeciso. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo
		Identificar	
	Planificar la estrategia	Seleccionar	
		Dialogar	
		Reconocer	
		Lectura de la palabra de Dios	
		Contrasta la palabra de Dios con la realidad observada	
		Comparar	
		Interiorizar	
		Interpretación del entorno para actualizar la creencia	
Llevar a la práctica	Practicar la creencia innova la vida		
	Valorar la función de la creencia en la vida.		
	Asumir las consecuencia de las decisiones		
	Programar objetivos de realización personal		
		Valoración de los actos humanos	

Tabla 2

Operacionalización de la variable creencia

Variables	Dimensiones	Indicador	Escala de medición
Variable 2: Creencia	Aceptación	Convencimiento en las creencias.	1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indeciso. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo
		Conceptualización personal de lo divino	
		Disposición para la aceptación	
		Aprobar una creencia opina sobre la vida personal	
		El conocimiento lleva a la aceptación	
	Sensibilidad	La expectativa en Dios desarrolla la sensibilidad a los valores personales	
		Las sensibilidad desarrolla la preferencia por los valores	
		La sensibilidad por los valores desarrollan la empatía	
		La sensibilidad desarrolla sentimiento por los valores	
		La identificación con los valores	
	Toma de decisión	Emprendimiento hacia la práctica de valores	
		Iniciativa hacia la práctica de valores	
		Elección de valores	
		Disposición hacia los valores	
		La determinación en la práctica de los valores	

2.3 Metodología

En el estudio se utiliza el método cuantitativo descriptivo.

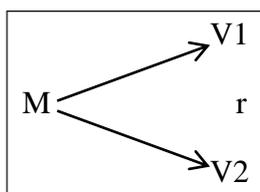
2.4 Tipo de estudio

La investigación es no experimental porque se realiza sin manipular deliberadamente las variables, observando el fenómeno tal y como se da en su contexto natural, para después analizar la información obtenida.

Kerlinger y Lee (citado en Hernández, Fernández y Baptista, 2006) dice "En la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o los tratamientos" (p. 205). De hecho, no hay condiciones o estímulos planeados que se administren a los participantes del estudio.

2.5 Diseño de investigación

El diseño es correlacional, porque busca dar a conocer la relación existente entre las variables: estrategia heurística y creencia. Siendo su representación gráfica la siguiente:



Dónde:

M = Muestra

V1 = Estrategia heurística

V2 = Creencia

r = Relación

2.6 Población, muestra y muestreo

2.6.1 La población

Estuvo constituida por un total de 247 estudiantes de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque”, del distrito de San Juan de Lurigancho, provincia de Lima; período 2015. Los estudiantes eran de ambos sexos cursaban el quinto año de secundaria, cuya edad oscilaba entre los 15 a 19 años y estaban distribuidos en 8 secciones entre el turno mañana y tarde.

Tabla 3

Distribución de los estudiantes de la población de estudio del quinto año de secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” - 2015

Secciones	Sexo		Total de estudiantes
	Masculino	Femenino	
5° “A”	17	18	35
5° ”B”	15	20	35
5° “C”	16	20	36
5° “D”	15	19	34
5° “E”	14	16	30
5° “F”	14	14	28
5° “G”	13	12	25
5° “H”	12	12	24
Total	116	131	247

2.6.2 Muestra.

La muestra fue conformada por 119 estudiantes de ambos sexos cuya edad oscilaba entre los 15 a 19 años, integrantes de 4 secciones de ambos turnos de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque”.

Tabla 4

Distribución de estudiantes de la muestra del quinto año de secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” - 2015:

Secciones	Sexo		N° de estudiantes
	Masculino	Femenino	
5° C	16	20	36
5° D	15	19	34
5° G	13	12	25
5° H	12	12	24
Total	56	63	119

2.6.3 Muestreo.

La técnica de muestreo fue no probabilística, intencional y con los sujetos disponibles.

La elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra (Hernández, Fernández y Baptista, 2006; p. 262).

2.7 Técnicas e instrumento de recolección de datos

2.7.1. Técnicas.

Observación y entrevista

2.7.2 Instrumentos.

Los instrumentos aplicados en los estudiantes del quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” son:

Variable 1: Estrategia heurística, en el caso de esta variable se aplicó una escala de actitudes hacia la estrategia heurística.

La ficha técnica de dicha escala es:

Nombre: Escala de actitudes hacia la estrategia heurística.

Autor: Luis Yoni Eneque Ballena.

Año: 2015.

Administración: individual y colectiva.

Tiempo de duración: 20 minutos.

Nivel de aplicación: estudiantes de secundaria de 15 a 19 años de edad.

Objetivo: identificar las actitudes hacia la estrategia heurística.

Calificación: tipo Likert 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=Indeciso; 4=De acuerdo; y 5=Muy de acuerdo.

Material de la prueba: Hoja impresa de preguntas (15 ítems).

Descripción de la prueba: La escala de actitudes hacia la estrategia heurística en su contenido esencial tiene lo siguiente: a) Indicaciones: que se presentan expresiones referidas a la actitud hacia la estrategia heurística, cómo responder de acuerdo a su forma de pensar porque no hay respuestas buenas o malas, si no lo que interesa es su opinión, y que la información es anónima y confidencial. b) Datos informativos: año de estudios, sección, edad y sexo del encuestado. c) Presentación de la escala de actitudes hacia la estrategia heurística.

Validez del instrumento: Delio del Rincón (1995), indica que la validez es el grado en que la medida refleja con exactitud el rasgo, características o dimensión que se pretende medir, la validez se da en diferentes grados y es necesario caracterizar el tipo de validez de la prueba.

La Escala de actitudes hacia la estrategia heurística, es analizada y revisada durante el proceso de desarrollo de la investigación con el asesor – docente. Luego del debate sobre la definición del constructo de medición, la estructura de los contenidos, pertinencia del ítem y la escala de medida utilizada se concluye que es pertinente, consistente y que puede ser aplicada en la investigación.

Tabla 5.

Validez del Instrumento: Escala de actitudes hacia la estrategia heurística

Magister	Situación
Salazar Ávalos, Mateo Mario.	Aplicable

Confiabilidad:

Se realizó una prueba piloto con 15 estudiantes que no son parte de la muestra, para evaluar el comportamiento del instrumento en el momento de la toma de datos para la consistencia del contenido.

Aplicada la prueba piloto se utiliza la prueba de confiabilidad de Alpha de Cronbach. Técnica para el cálculo de la confiabilidad para instrumentos en las que las respuestas a cada ítem sean múltiples o politómicas, es decir, se califican tipo Likert 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=Indeciso; 4=De acuerdo; y 5=Muy de acuerdo, obteniendo el siguiente resultado:

Tabla 6

Confiabilidad de la variable estrategia heurística.

Alpha de Cronbach	N de elementos
.898	15

George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de Alpha de Cronbach:

Coeficiente alpha $>.9$ es excelente.

Coeficiente alpha $>.8$ es bueno.

Coeficiente alpha $>.7$ es aceptable.

Coeficiente alpha $>.6$ es cuestionable.

Coeficiente alpha $>.5$ es pobre.

Coeficiente alpha $<.5$ es inaceptable

De acuerdo a los resultados, el instrumento indica buena confiabilidad y se procedió a su aplicación.

Variable 2: Creencia, para medir esta variable se aplicó una escala de actitudes hacia la creencia.

La ficha técnica de dicha escala es:

Nombre: Escala de actitudes hacia la creencia.

Autor: Eneque Ballena, Luis Yoni.

Año: 2015.

Administración: individual y colectiva.

Tiempo de duración: 20 minutos.

Nivel de aplicación: Nivel secundario.

Objetivo: identificar las actitudes hacia la creencia.

Calificación: tipo Likert 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=Indeciso; 4=De acuerdo; y 5=Muy de acuerdo.

Material de la prueba: Hoja impresa de preguntas (15 ítems).

Descripción de la prueba: La escala de actitudes hacia la creencia en su contenido esencial tiene lo siguiente: a) Indicaciones: que se presentan expresiones referidas a la actitud hacia la creencia, cómo responder de acuerdo a su forma de pensar porque no hay respuestas buenas o malas, si no lo que interesa es su opinión, y que la información es anónima y confidencial. b) Datos informativos: año de estudios, sección, edad y sexo del encuestado. c) Presentación de la escala de actitudes hacia la creencia.

Validez del instrumento: Delio del Rincón (1995), indica que la validez es el grado en que la medida refleja con exactitud el rasgo, características o dimensión que se pretende medir, la validez se da en diferentes grados y es necesario caracterizar el tipo de validez de la prueba.

La Escala de actitudes hacia la creencia es analizada y revisada durante el proceso de desarrollo de la investigación con el asesor – docente. Luego del debate sobre la definición del constructo de medición, la estructura de los

contenidos, pertinencia del ítem y la escala de medida utilizada se concluye que es pertinente, consistente y que puede ser aplicada en la investigación.

Tabla 7

Validez del Instrumento: Escala de actitudes hacia la creencia

Magíster	Situación
Salazar Ávalos, Mateo Mario.	Aplicable

Confiabilidad:

Se realizó una prueba piloto con 15 estudiantes que no son parte de la muestra, para evaluar el comportamiento del instrumento en el momento de la toma de datos para la consistencia del contenido.

Aplicada la prueba piloto se utiliza la prueba de confiabilidad de Alpha de Cronbach. Técnica para el cálculo de la confiabilidad para instrumentos en las que las respuestas a cada ítem sean múltiples o politómicas, es decir, se califican tipo Likert 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=Indeciso; 4=De acuerdo; y 5=Muy de acuerdo, obteniendo el siguiente resultado:

Tabla 8

Confiabilidad de la variable creencia

Alpha de Cronbach	<i>N de elementos</i>
.888	15

George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alpha de Cronbach:

Coeficiente alpha >.9 es excelente.

Coeficiente alpha >.8 es bueno.

Coeficiente alpha >.7 es aceptable.

Coeficiente alpha >.6 es cuestionable.

Coeficiente alpha >.5 es pobre.

Coeficiente alpha <.5 es inaceptable

De acuerdo a los resultados, el instrumento indica buena confiabilidad y se procedió a su aplicación.

2.8 Métodos de análisis e interpretación de datos

El procesamiento de los datos se efectúa a través del análisis estadístico, y con el apoyo auxiliar del software estadístico SPSS versión 21. Los datos se tabulan y se determina las frecuencias por dimensiones y los rangos para cada variable con la aplicación Rho de Spearman

Se utiliza los estadísticos descriptivos:

Media: Medida de tendencia central que caracteriza a un grupo de estudio con un solo valor y que se expresa como el cociente que resulta de dividir la suma de todos los valores o puntajes entre el número total de los mismos. La fórmula para la media aritmética con datos agrupados es como sigue:

$$\bar{x} = \frac{\sum n_i x_i}{n}$$

Dónde:

x_i = punto medio de clase.

n_i = frecuencia de clase y de la distribución

Σ = Suma de productos $n_i x_i$

Desviación Estándar: La desviación estándar o desviación típica (σ) es una medida de centralización o dispersión para variables de razón (ratio o cociente) y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz

cuadrada de la varianza. Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa de la media de distancias que tienen los datos respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. Se caracteriza por ser el estadígrafo de mayor uso en la actualidad. Se obtiene mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$s = \sqrt{\frac{\sum n_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Dónde:

S = Desviación Estándar.

X_i = Valores individuales.

n_i = Frecuencia del valor x.

n = Casos.

Para el cálculo de la correlación de Spearman se utiliza la siguiente fórmula:

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

r_s = coeficiente de correlación por rangos de Spearman

d = diferencia entre los rangos (x menos y)

n = número de datos.

III. Resultados

3.1 Prueba de Normalidad.

Para comprobar la distribución de normalidad de los datos se aplica la prueba de Kolmogorov Smirnov; para una muestra igual o mayor de 50 ($n > 50$);

Tabla 9

Prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov de la distribución de los datos de las variables: Estrategia heurística y creencia

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Estrategia Heurística	.111	119	.001
Creencia	.095	119	.010

a. Corrección de la significación de Lilliefors

La tabla 9 describe los resultados de la Prueba de Normalidad Kolmogorov – Smirnov, de la distribución de los datos de las variables estrategia heurística y creencia.

Se obtuvo los siguientes valores, para la variable Estrategia heurística el coeficiente Kolmogorov -*Smirnov* fue .111, para 119 grados de libertad y una significación estadística, 001, Dado el p valor calculado = .001 es menor que $\alpha = 0.05$, por lo tanto los datos de la variable heurística se no pertenece a una distribución normal.

Se obtuvo los siguientes valores, para los datos de la variable creencia, el coeficiente Kolmogorov- *Smirnov* fue .095, para 119 grados de libertad y una significación estadística, .010, Dado el p valor calculado = .010 es menor $\alpha = 0.05$, Para la variable creencia por lo tanto los datos de la variable creencia no pertenece a una distribución normal.

3.2 Prueba de Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

H_0 no existe relación entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

H_1 Existe relación entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015

Tabla 10

Presentación del coeficiente de correlación rs de Spearman, el coeficiente de significación estadística y el tamaño de la muestra en la relación entre Estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho

Rho de Spearman	Estrategia Heurística	Coeficiente de correlación	Creencia
		Sig. (bilateral)	,735**
		N	.000
			119

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 10 describe la presentación del coeficiente de correlación rs de Spearman, el coeficiente de significación estadística y el tamaño de la muestra en la relación entre Estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho.

Para la interacción Estrategia Heurística y creencia se obtuvo los valores $r_s = .735$ lo que indica buena correlación y una significación estadística de .000 para 119 sujetos evaluados.

Dado el p valor calculado = .000 es menor que $\alpha = 0.05$, se aprueba la hipótesis general alternativa que dice:

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

3.1.2 Hipótesis específica 1

H_0 Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

H_1 Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Tabla 11

Relación entre Estrategia Heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho

			Aceptación
		Coeficiente de correlación	,665**
Rho de Spearman	Estrategia Heurística	Sig. (bilateral)	.000
		N	119

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La Tabla 11 describe la presentación del coeficiente de correlación rs de Spearman, el coeficiente de significación estadística y el tamaño de la muestra en la relación entre Estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho.

Para la interacción Estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación se obtuvo los valores $r_s = .665$ lo que indica moderada correlación y una significación estadística de .000 para 119 sujetos evaluados.

Dado el p valor calculado = .000 es menor que $\alpha = 0.05$, se aprueba la hipótesis específica alternativa que dice:

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

3.1.3 Hipótesis específica 2

H_0 Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

H_1 Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Tabla 12

Relación entre Estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho

			Sensibilidad
		Coefficiente de correlación	.640**
Rho de Spearman	Estrategia Heurística	Sig. (bilateral)	.000
		N	119

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La Tabla 12 describe la presentación del coeficiente de correlación r_s de Spearman, el coeficiente de significación estadística y el tamaño de la muestra en la relación entre Estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho.

Para la interacción Estrategia Heurística y creencia en la dimensión sensibilidad se obtuvo los valores $r_s = .640$ lo que indica moderada correlación y una significación estadística de $.000$ para 119 sujetos evaluados.

Dado el p valor calculado = $.000$ es menor que $\alpha = 0.05$, se aprueba la hipótesis específica alternativa que dice:

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

3.1.4 Hipótesis específica 3

H_0 Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

H_1 Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Tabla 13

Relación entre Estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión de los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho

		Toma de decisión	
		Coeficiente de correlación	,639**
Rho de Spearman	Estrategia Heurística	Sig. (bilateral)	.000
		N	119

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La Tabla 13 describe la presentación del coeficiente de correlación rs de Spearman, el coeficiente de significación estadística y el tamaño de la muestra en la relación entre Estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión de los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – El Bosque del distrito de San Juan de Lurigancho.

Para la interacción Estrategia Heurística y creencia en la dimensión toma de decisión se obtuvo los valores $r_s = .639$ lo que indica moderada correlación y una significación estadística de .000 para 119 sujetos evaluados.

Dado el p valor calculado = .000 es menor que $\alpha = 0.05$, se aprueba la hipótesis específica alternativa que dice:

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

IV. Discusión

La finalidad de la presente investigación es determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

En términos generales, los resultados presentados en la investigación se relacionan parcialmente con los antecedentes revisados, dado que es una investigación nueva en lo que se refiere a la relación de las variables en investigación.

Sobre la hipótesis general, los resultados lo presenta la tabla 10, que establece que el coeficiente correlación Rho de Spearman, en la de interacción heurística y creencia obtuvo los valores $Rho = .735$ y una significación estadística de .000 para 119 sujetos evaluados. Dado p valor calculado = .000 es menor que $\alpha = 0.05$, se aprueba la hipótesis general alternativa que dice:

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Este resultado tiene en parte relación con lo que presenta el antecedente de Agudelo, Bedoya y Restrepo (2008) sobre la importancia de la comprensión lectora y analizar cada paso de la heurística para obtener mejores resultados; así como lo que plantean los antecedentes nacionales de Arauco (2014) y Guerra (2009) que muestran que la aplicación heurística influye en la mejora en aprendizaje, para el caso de sus investigaciones, en el área de matemáticas. Por otro lado, Jarro (2015) e Yllescas y Espinoza (2014) presentan la aplicación de programas heurísticos con resultados satisfactorios porque los estudiantes tienen un mayor rendimiento, mejorando el desempeño matemático.

Finalmente Acuña (2010) concluye que en la resolución de problemas se utiliza el conocimiento adquirido para satisfacer las demandas de una nueva situación no familiar, y que la utilización de una estrategia de resolución de problemas influye positivamente en el aprendizaje de las matemáticas.

En lo referente a la primera hipótesis específica, el resultado se encuentra en la tabla 11 que describe que el coeficiente correlación Rho de Spearman, en la de interacción heurística y creencia en la dimensión aceptación obtuvo los valores $Rho = .665$ y una significación estadística de $.000$ para 119 sujetos evaluados. Dado p valor calculado = $.000$ es menor que $\alpha = 0.05$, se aprueba la hipótesis específica que dice:

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Este resultado se relaciona en parte con el antecedente de Calderón, Ortiz y Ravelo (2015), quienes plantean entre los resultados que, los jóvenes de su investigación creen basándose en experiencias personales (así como las creencias que recibieron en su infancia) y esta afinidad se mantiene por identificación y por libre decisión.

Este planteamiento se encuentra reforzado por lo que sustenta Quintana, la creencia emana de la razón, porque la creencia supone un elemento de conocimiento intelectual y la voluntad de creer del propio individuo.

Sobre la segunda hipótesis específica, el resultado lo presenta la tabla 12 que establece que el coeficiente correlación Rho de Spearman, en la de interacción heurística y creencia en la dimensión sensibilidad se obtuvo los valores $Rho = .640$ y una significación estadística de $.000$ para 119 sujetos evaluados. Dado p valor calculado = $.000$ es menor que $\alpha = 0.05$, se aprueba la hipótesis específica que dice:

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Este resultado tiene en parte relación con lo que plantea el antecedente de Mendoza y De la Hoz (2013), quienes presentan en sus conclusiones que las dimensiones sociales y psicológicas intervienen en la definición de las creencias y en la mutabilidad que pueden tener a lo largo de la vida. Asimismo Calderón, Ortiz y Ravelo (2015), en su antecedente, plantean que la experiencia religiosa se inserta en el encuentro de la persona creada con su Creador, lo que toca las fibras más profundas del ser y está directamente relacionado con su yo humano.

Sobre este aspecto, también Quintana plantea que la creencia emana también del sentimiento y deseo; y con ello se refuerza que la creencia tienen un componente psicológico pues hay una conexión emocional entre el individuo y lo que se cree.

Por otro lado Salgado (2014) sustenta que la religión, religiosidad y espiritualidad son factores protectores en la vida de las personas impactando su visión acerca de sí mismo y del mundo que lo rodea. Asimismo plantea que la religiosidad proporciona bienestar psicológico subjetivo, sentido de vida, felicidad y autorrealización, así como contribuye a una adaptación, satisfacción y ajuste marital.

Finalmente los resultados de la tercera hipótesis específica, son presentado en la tabla 13 que establece que el coeficiente correlación Rho de Spearman, en la de interacción heurística y creencia en la dimensión toma de decisión se obtuvo los valores $Rho = .639$ y una significación estadística de .000 para 119 sujetos evaluados. Dado p valor calculado = .000 es menor que $\alpha = 0.05$, se aprueba la hipótesis específica que dice:

Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Este resultado tienen su correlato en el antecedente que presenta Burbano (2010) entre sus conclusiones en cuanto menciona que la población estudiantil

católica asiste a misa mensualmente, asocian a sus prácticas como elementos positivos, los valores, la oración, la responsabilidad y la moral, las estudiantes respetan a Dios como ser supremo y consideran como parte de la religión los valores, el respeto a la familia y el respeto a los demás. Las estudiantes de otros cultos son comprometidas con sus prácticas religiosas.

Así también Salgado (2014), sustenta que la religión está asociada a la amabilidad y compasión, es un predictor de altruismo, voluntarismo y filantropía, sirve como una estrategia de afrontamiento activo para superar problemas y ayuda a redimensionar el sufrimiento.

Los resultados tienen también una relación con lo que descubrieron Freud y Malinowski, en cuanto que el hombre primitivo (y de las generaciones actuales) practica su creencia, respetando sus valores, acuerdos y buscando, en relación con los demás, mantener en pie su creencia y mantener viva su esperanza en su vida espiritual futura.

V. Conclusiones

De acuerdo con los resultados presentados en la presente investigación sobre la relación entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015, se establece las siguientes conclusiones:

Primero. Respecto al objetivo general, se determina que existe relación entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Segundo. Sobre el primer objetivo específico, se determina que existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Tercero. En lo referente al segundo objetivo específico, se determina que existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

Cuarto. Finalmente, en cuanto al tercer objetivo específico, se determina que existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa Emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.

VI. Recomendaciones

Al finalizar la presente investigación se hacen las siguientes recomendaciones:

Primero. Favorecer la aplicación e investigación sobre la estrategia heurística en otros campos de la ciencia, así como también a otros campos específicos de la educación religiosa.

Segundo. Fomentar investigaciones sobre la dimensión aceptación de la fe en estudiantes, de los diferentes niveles de educación, a fin de establecer el nivel de convencimiento que podrían tener los estudiantes a lo largo de su vida.

Tercero. Fomentar investigaciones sobre la dimensión de la sensibilidad de los estudiantes, en el caso específico ante su vivencia religiosa o creyente, un campo muy personal e interior que merece ser conocido.

Cuarto. Profundizar en investigaciones sobre la toma de decisiones ante la creencia en los estudiantes, es otro aspecto poco indagado, pues en muchos casos los estudiantes tienen sus creencias, y poco lo ponen en práctica.

VII. Referencias

- Acuña, V. (2010). *Resolución de problemas matemáticos y el rendimiento académico en alumnos de cuarto de secundaria del Callao*. (Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola). Lima, Perú. Recuperado de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1068/1/2010_Acu%C3%B1a_Resoluci%C3%B3n%20de%](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1068/1/2010_Acu%C3%B1a_Resoluci%C3%B3n%20de%20) .
- Agudelo, G., Bedoya, V., y Restrepo, A. (2008). *Método heurístico en la resolución de problemas matemáticos*. (Trabajo de grado de Licenciatura, Universidad Tecnológica de Pereira). Pereira, Colombia. Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/990/3722107A282.pdf;jsessionid=14ACC0AD5EC2D>.
- Aranguren, L. (s/f). *Notas para una filosofía de la creencia*. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/arsbrevis/article/viewFile/93645/143198>
- Arauco, E. (2014). *Resolución de problemas en el aprendizaje de matemática en estudiantes del 1er. Ciclo avanzado del C.E.B.A. Edelmira del Pando - Vitarte*. (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo). Lima, Perú.
- Bacigalupo, L. (2012). *Ensayo sobre la creencia religiosa escéptica*. Creer que Dios habla. Recuperado de <http://corinto.pucp.edu.pe/bacigalupo/node/403.html>.
- Barrantes, H. (2006). Resolución de problemas, el trabajo de Allan Shoenfeld. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*, 1, 1-9. Recuperado de <http://www.cimm.ucr.ac.cr/cuadernos/cuaderno1/Cuadernos%201%20c%2004.pdf>
- Boom, J. (1991). Collective development and the learning paradox. *Human development*. 34 (5), 273 – 287. Recuperado de <http://www.readcube.com/articles/10.1159/000277061>, 273-287.

- Burbano, M. (2010). *Caracterización de las creencias religiosas de las estudiantes de la institución educativa Boyacá*. (Trabajo de grado de Maestría, Universidad Tecnológica de Pereira). Pereira, Colombia. Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/1865/37284B946.pdf?sequence=1> .
- Calderón, B., Ortiz, K., y Ravelo, D. (2015). Creencias religiosas en los estudiantes de grados décimo y undécimo de los colegios en convenio de Bogotá. *Actualidades pedagógicas*. 65, 11-29. Recuperado de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/viewFile/3056/2775>, 11-29.
- Camacho, J. (2003). *El ABC de la Terapia Cognitiva*. 1-17. Recuperado de <http://www.fundacionforo.com/pdfs/archivo23.pdf>.
- Case, R. (1989). *Desarrollo intelectual del nacimiento a la edad madura*. Barcelona: Paidós.
- Cruz, (2015). *George Kelly*. Prezi. Publicado el 23 de noviembre de 2015. Obtenido el 27 de noviembre de 2015 desde https://prezi.com/lrjrksze_8js/george-kelly/
- Del Rincon, D., Arnal, J., Latorre, A., y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- Delourmel, C. (2013). *Verdad y realidad: entre convicción y creencia*. Verdad y realidad: entre convicción y creencia. Publicado el 14 de Junio de 2013. Obtenido el 09 de febrero de 2016, desde http://www.gradivabarcelona.org/arxiu_webactual/Verdad%20y%20realidad.%20Sintesis%20de%20la%206-conferencia.pdf
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona: Paidós.
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. Fourth Edition (11.0 update)*. Boston: Allyn & Bacon.

Grimaltos, T. (2009). Creencia, aceptación y conocimiento. *Episteme*, 29, 35-50.

Recuperado de

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-43242009000100002

Guerra, V. (2009). *La conducción del método heurístico en la enseñanza de la matemática*. (Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Lima, Perú. Recuperado de

Recuperado de

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2412/1/Guerra_av.pdf.

Hary, J. (2013). *Teología heurística*. Publicado en Blog de Jhon Hary Ruiz.

Publicado el 20 de enero de 2013. Obtenido el 21 de diciembre de 2015, desde <http://teologiaheuristicausta.blogspot.pe/>

Hernández L., y Villalba G. (2003). *Diversas estrategias heurísticas para la solución de problemas: una muestra de ...*. Diversas estrategias

heurísticas para la solución de problemas: una muestra de Publicado en abril de 2003. Obtenido el 18 de noviembre de 2015, desde

<http://fractus.uson.mx/Papers/Polya/EstrategPolya.pdf>

Hernández, R., Fernandez, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la*

investigacion. México: Mc Graw-Hill. Cuarta edición. Recuperado de

<https://es.scribd.com/doc/38757804/Metodologia-de-La-Investigacion-Hernandez-Fernandez-Batista-4ta-Edicion>

I.E.S. Rosa Chacel. (s.f.). *Estrategias para la solución de problemas*. Dpto. de

Matemáticas. George Polya: Estrategias para la solución de problemas. Sin fecha de publicación. Obtenido el 22 de noviembre de 2015, desde

http://ficus.pntic.mec.es/fheb0005/Hojas_varias/Material_de_apoyo/Estrategias%20de%20Polya.pdf

- Jarro, M. (2015). *Programa "Mentes brillantes": su efectividad en el proceso de resolución de problemas aritméticos, en los alumnos del tercer grado del nivel primario de la institución educativa adventista "28 de Julio"*. (Tesis de Maestría, Universidad Peruana Unión). Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/UPEU/30/1/Tesis.pdf>.
- Jiménez, K. (2015). El mito de tótem y tabú, de Freud, como origen de la civilización. *Medicina y humanidades*. 7, 100-103. Recuperado de http://www.medicinayhumanidades.cl/ediciones/n2015/10_TOTEM%20Y%20TABU.pdf, 100-103.
- Juarez, J. (2013). *Metodo heurístico*. SlideShare. Metodo heurístico. Publicado el 06 de setiembre de 2013. Obtenido el 20 de noviembre de 2015, desde <http://es.slideshare.net/profjavierjuarez/metodo-heurstico-1>
- Latorre, M., y Seco, C. (2013). *Metodología. Estrategias y técnicas metodológicas*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la Universidad Marcelino Champagnat.
- Latorre, M., y Blanco, F. (2007). Algunos conceptos claves en torno a las creencias de los docentes en formación. *Docencia e investigación*, 32 (14), 147-170. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=808528>
- Librería Editrice Vaticana (2005). *Catecismo de la Iglesia Católica. Compendio*. Lima, Perú: Epiconsa – Episcopado Nacional.
- Macklins, F. (2010). *Teoría constructivista*. Slideshare. Teoría constructivista. Publicado el 29 de junio de 2010. Obtenido el 19 de febrero de 2016, desde <http://es.slideshare.net/chelseachile/teora-constructivista-4646719>
- Malinowski, B. (1948). *Magia, ciencia y religión*. Planeta-Agostini. Recuperado de <https://antroporecursos.files.wordpress.com/2009/03/malinowski-b-1948-magia-ciencia-y-religion.pdf>.

- Mendoza, E., y De la Hoz, I. (2013). *Elementos que influyen en la definición de las creencias religiosas de los estudiantes de historia de la Universidad de Cartagena*. (Proyecto de Licenciatura, Universidad de Cartagena). Cartagena, Colombia. Recuperado de <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/1034/1/tesis%20erika.pdf>.
- Ministerio de Educación (Minedu). (2007). *Guía para el desarrollo de la capacidad de solución de problemas*. Lima, Perú: Metrocolor S.A.
- Ministerio de Educación (Minedu). (2008). *Diseño curricular nacional de la educación básica regular*. Lima, Perú: World Color Perú S.A.
- Muller, H. (1987). El trabajo heurístico y la ejercitación en la enseñanza de la matemática en la educación general politécnica y laboral. *Folleto*. ISP Frank País García.
- Piaget, J. (1965). *Sabiduría e ilusiones de la filosofía*. Barcelona: Península.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de la Psicología*. Barcelona: Labor, S.A.
Recuperado de http://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/Jean_Piaget_-_Seis_estudios_de_Psicologia.pdf.
- Puig, L. (1996). *Capítulo 3 el modelo de competencia*. En L. Puig, Elementos de resolución de problemas. 33-49. Granada: Comares.
Recuperado:<http://www.uv.es/puigl/lerp3.pdf>.
- Real Academia Española. (2014). *Creencia*. Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=BDmkp0F>
- Real Academia Española. (2014). *Heurístico*. Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=KHdGTfC>

- Rogoff, B., y Mistry, J. (1990). The Social and Functional Context of Children's Remembering. En R. f. Fiuushy J.A. Hudson (Eds.), *Knowing and remembering in young children* (pp. 197-222). Nueva York: Cambridge University Press.
- Salgado, A. (2014). Revision de estudios empíricos sobre el impacto de la religión, religiosidad y espiritualidad como factores protectores. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 121-159. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/30713386.pdf>.
- Santa Sede. (1992). *Catecismo de la Iglesia Católica*. España: Grafinter, S.A. (3ra edición).
- Santeliz R., L. C. (2006). Fundamentos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del algebra. *Educare*. 10 (2), 1 – 12. Recuperado de <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/123/103>
- Silvas, A. M. (2016). *Algunas cuestiones sobre "Amoris Laetitia"*. infoCatólica. Publicado el 08 de junio de 2016. Obtenido el 10 de junio de 2016, desde <http://infocatolica.com/?t=opinion&cod=26806>
- Yllescas, A., y Espinoza, L. (2014). *Aplicación del programa "Analizando" en el aprendizaje de resolución de problemas en matemática en los alumnos de sexto grado de una institución educativa del distrito de Ate*. (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo). Lima, Perú

Apéndice

Apêndice A: Matriz De Consistencia

TÍTULO: "Estrategia heurística y creencia en los estudiantes del nivel de educación secundaria de una institución educativa pública del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015"

AUTOR: Br Luis Yoni Eneque Ballena

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015?</p> <p>Problemas específicos: a) ¿Cuál es la relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015? b) ¿Cuál es la relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015? c) ¿Cuál es la relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.</p> <p>Objetivos específicos: a) Determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015. b) Determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015. c) Determinar la relación que existe entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.</p>	<p>Hipótesis general: Existe relación entre estrategia heurística y creencia en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.</p> <p>Hipótesis específicas: a) Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión aceptación en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015. b) Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión sensibilidad en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015. c) Existe relación entre estrategia heurística y creencia en la dimensión toma de decisión en los estudiantes de quinto año de educación secundaria de la institución educativa emblemática N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho – 2015.</p>	Variable 1: Estrategia heurística			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems Escala Likert	
Analizar la situación	Observar	Observar la realidad permite analizar una situación.		1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indeciso. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo		
		Identificar	Identificar la situación lleva a un mejor análisis.			
		Seleccionar	La selección de una situación que sucede en la realidad permite un mejor análisis.			
		Dialogar	El análisis de una situación se logra a través del dialogo sobre ella misma.			
		Reconocer	Reconocer la realidad tal cual se presenta ayuda a analizar la función sus elementos.			
Planificar la estrategia	Lectura de la palabra de Dios	La lectura de la palabra de Dios orienta la planificación de la estrategia.		1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indeciso. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo		
		Contrasta la palabra de Dios con la realidad observada	Contrastar la realidad con la palabra de Dios determina una estrategia y su planificación demostrativa.			
		Comparar	La comparación de la realidad, a través de la propuesta de Dios ayuda a planificar una estrategia de estudio.			
		Interiorizar	La interiorización de la propuesta de Dios permite una planificación estratégica.			
		Interpretación del entorno para actualizar la creencia	Es necesario interpretar el entorno desde la palabra de Dios para ayudar a la planificación de una estrategia.			
Llevar a la practica	Practicar la creencia innova la vida	Una estrategia es innovadora de la vida, cuando se practica la creencia.		1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indeciso. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo		
		Valorar la función de la creencia en la vida.	Una práctica estratégica de la creencia para la vida permite valorarla.			
		Asumir las consecuencia de las decisiones	Una estrategia que se lleva a la práctica conduce a la responsabilidad de las consecuencias en las decisiones.			
		Programar objetivos de realización personal	El programar objetivos de realización personal permite llevar a la práctica una estrategia demostrativa.			
		Valoración de los actos humanos	Al poner en práctica la estrategia demostrativa de la palabra se descubre la valoración de los actos humanos.			
Variable 2: Creencia						
Dimensiones	Indicadores	Ítems Escala Likert		Niveles		
Aceptación	Convencimiento en las creencias.	La práctica de la estrategia heurística promueve el convencimiento en las creencias		1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indeciso. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo		
		Conceptualización personal de lo divino	La conceptualización personal de lo divino prospera ante el uso práctico de una estrategia heurística.			
		Disposición para la aceptación	La práctica de la estrategia heurística predispone la aceptación de la creencia			
		Aprobar una creencia opina sobre la vida personal	La aplicación de la estrategia heurística permite aprobar la creencia sobre la vida personal			
		El conocimiento lleva a la aceptación	La práctica de la estrategia heurística fortalece el conocimiento que lleva a la aceptación de la creencia			
Sensibilidad	La expectativa en Dios desarrolla la sensibilidad a los valores personales	La expectativa en Dios desarrolla la sensibilidad a los valores personales como práctica de promoción en la estrategia heurística.		1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indeciso. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo		
		Las sensibilidad desarrolla la preferencia por los valores	La práctica de la estrategia heurística propicia que la sensibilidad desarrolle la preferencia por los valores			
		La sensibilidad por los valores desarrollan la empatía	La práctica de la estrategia heurística genera que la sensibilidad por los valores desarrollen la empatía			
		La sensibilidad desarrolla sentimiento por los valores	La sensibilidad del sentimiento por los valores influye en la práctica de la estrategia heurística.			
		La identificación con los valores	La identificación con los valores se logra con la práctica de la estrategia heurística.			
Toma de decisión	Emprendimiento hacia la práctica de valores	El emprendimiento hacia la práctica de los valores es una consecuencia de una estrategia heurística		1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Indeciso. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo		
		Iniciativa hacia la práctica de valores	Para fortalecer la iniciativa en la práctica de los valores es importante adiestrarse en el uso de la estrategia heurística			
		Elección de valores	El uso de estrategias heurísticas promueve la elección de los valores			
		Disposición hacia los valores	La práctica de la estrategia heurística favorece la disposición hacia los valores			
		La determinación en la práctica de los valores	La práctica de los valores se promueve con el uso de la estrategia heurística			
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS		ESTADÍSTICA A UTILIZAR		
TIPO: No experimental	POBLACIÓN: 247 unidades conformadas por estudiantes de quinto año de educación secundaria	VARIABLE 1: Estrategia heurística		ESTADÍSTICA APLICADA		
MÉTODO: cuantitativo hipotético deductivo	TIPO DE MUESTRA: No probabilística TAMAÑO DE MUESTRA: 119 unidades distribuidas conformada por estudiantes de quinto año de educación secundaria	Instrumento: Escala de actitud				
		VARIABLE 2: Creencia				
		Instrumento: Escala de actitud				

Apéndice B: Instrumentos

Escala de Actitud hacia la Estrategia Heurística

Autor: Luis Yoni Eneque Ballena

Indicaciones

A continuación se presenta un conjunto de expresiones referidas a la actitud hacia la estrategia heurística. Marque con una "X" en el casillero que corresponda a su forma de pensar sobre cada una de las situaciones que se propone y de las cuales usted se ha formado un concepto.

No existe respuestas buenas o malas exprese usted su opinión con sinceridad.

La información es absolutamente anónima y confidencial.

AÑO y SECCION: _____ EDAD : _____ SEXO : _____

N°	ITEM	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
01	Observar la realidad permite analizar una situación.					
02	Identificar la situación lleva a un mejor análisis.					
03	La selección de una situación que sucede en la realidad permite un mejor análisis.					
04	El análisis de una situación se logra a través del diálogo sobre ella misma.					
05	Reconocer la realidad tal cual se presenta ayuda a analizar la función sus elementos.					
06	La lectura de la palabra de Dios orienta la planificación de la estrategia.					
07	Contrastar la realidad con la palabra de Dios determina una estrategia y su planificación demostrativa.					
08	La comparación de la realidad, a través de la propuesta de Dios ayuda a planificar una estrategia de estudio.					
09	La interiorización de la propuesta de Dios permite una planificación estratégica.					
10	Es necesario interpretar el entorno desde la palabra de Dios para ayudar a la planificación de una estrategia.					
11	Una estrategia es innovadora de la vida, cuando se practica la creencia.					
12	Una práctica estratégica de la creencia para la vida permite valorarla.					
13	Una estrategia que se lleva a la práctica conduce a la responsabilidad de las consecuencias en las decisiones.					
14	El programar objetivos de realización personal permite llevar a la práctica una estrategia demostrativa.					
15	Al poner en práctica la estrategia demostrativa de la palabra se descubre la valoración de los actos humanos.					

Escala de Actitud hacia la Creencia

Autor: Luis Yoni Eneque Ballena

INDICACIONES

A continuación se presenta un conjunto de expresiones referidas a la actitud hacia la creencia. Marque con una "X" en el casillero que corresponda a su forma de pensar sobre cada una de las situaciones que se propone y de las cuales usted se ha formado un concepto.

No existe respuestas buenas o malas exprese usted su opinión con sinceridad.

La información es absolutamente anónima y confidencial.

AÑO y SECCION: _____ EDAD : _____ SEXO : _____

N°	ITEM	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
01	La práctica de la estrategia heurística promueve el convencimiento en las creencias.					
02	La conceptualización personal de lo divino prospera ante el uso práctico de una estrategia heurística.					
03	La práctica de la estrategia heurística predispone la aceptación de la creencia.					
04	La aplicación de la estrategia heurística permite aprobar la creencia sobre la vida personal.					
05	La práctica de la estrategia heurística fortalece el conocimiento que lleva a la aceptación de la creencia.					
06	La expectativa en Dios desarrolla la sensibilidad a los valores personales como práctica de promoción en la estrategia heurística.					
07	La práctica de la estrategia heurística propicia que la sensibilidad desarrolle la preferencia por los valores.					
08	La práctica de la estrategia heurística genera que la sensibilidad por los valores desarrollen la empatía.					
09	La sensibilidad del sentimiento por los valores influye en la práctica de la estrategia heurística.					
10	La identificación con los valores se logra con la práctica de la estrategia heurística.					
11	El emprendimiento hacia la práctica de los valores es una consecuencia de una estrategia heurística.					
12	Para fortalecer la iniciativa en la práctica de los valores es importante adiestrarse en el uso de la estrategia heurística.					
13	El uso de estrategias heurísticas promueve la elección de los valores.					
14	La práctica de la estrategia heurística favorece la disposición hacia los valores.					
15	La práctica de los valores se promueve con el uso de la estrategia heurística.					

Apéndice C: Base de Datos

Escala de Actitud Hacia La Estrategia Heurística

	AÑO	SECCION	EDAD	SEXO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5	C	17	M	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
2	5	C	17	M	2	2	2	2	4	5	4	4	5	4	4	4	4	2	4
3	5	C	16	M	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	2	3	3
4	5	C	16	M	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
5	5	C	16	M	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4
6	5	C	16	M	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	2
7	5	C	16	M	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4
8	5	C	16	M	1	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	3
9	5	C	16	M	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5
10	5	C	16	M	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5
11	5	C	16	M	4	3	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4
12	5	C	16	M	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
13	5	C	16	M	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4
14	5	C	16	M	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3
15	5	C	16	M	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
16	5	C	17	M	3	4	3	5	4	4	3	4	3	5	4	3	5	4	4
17	5	C	17	F	3	2	3	3	2	4	3	1	2	3	3	3	3	2	3
18	5	C	16	F	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3
19	5	C	16	F	5	4	3	3	4	4	4	3	5	2	4	4	4	4	3
20	5	C	16	F	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4
21	5	C	16	F	4	3	4	2	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4
22	5	C	16	F	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	5
23	5	C	17	F	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
24	5	C	19	F	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5
25	5	C	16	F	5	4	5	4	3	5	5	4	5	4	5	3	4	4	5
26	5	C	16	F	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4
27	5	C	16	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
28	5	C	16	F	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	C	16	F	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4
30	5	C	16	F	3	4	5	2	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
31	5	C	16	F	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
32	5	C	17	F	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	1
33	5	C	16	F	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
34	5	C	16	F	3	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5
35	5	C	16	F	4	4	3	4	3	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3
36	5	C	17	F	4	4	5	3	4	4	4	5	5	5	5	3	3	4	4
37	5	D	17	M	4	3	4	2	3	5	5	2	3	3	5	5	5	3	4
38	5	D	17	M	4	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3
39	5	D	16	M	5	4	4	2	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
40	5	D	16	M	3	4	4	3	3	4	3	4	5	4	3	3	3	4	5

41	5	D	16	M	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
42	5	D	16	M	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	3	3	4
43	5	D	17	M	5	5	5	4	3	3	5	4	5	5	4	4	5	5	4
44	5	D	16	M	4	3	4	3	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5
45	5	D	16	M	5	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5
46	5	D	17	M	4	3	5	4	3	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5
47	5	D	16	M	1	1	1	2	2	1	5	4	5	4	5	4	5	4	5
48	5	D	17	M	3	2	4	3	4	3	2	3	4	3	3	4	3	4	5
49	5	D	17	M	3	3	4	3	3	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4
50	5	D	16	M	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
51	5	D	17	M	3	4	5	2	4	4	4	5	1	4	1	1	3	4	1
52	5	D	16	F	5	4	5	4	5	4	3	5	5	4	5	3	4	5	4
53	5	D	16	F	5	4	4	2	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
54	5	D	16	F	4	3	4	3	4	5	3	3	4	4	4	3	3	4	4
55	5	D	17	F	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
56	5	D	17	F	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3
57	5	D	17	F	4	3	5	1	2	1	2	3	5	1	3	5	1	3	3
58	5	D	17	F	5	5	4	3	3	2	4	5	5	5	5	5	5	4	3
59	5	D	16	F	1	2	3	3	2	3	4	4	4	2	3	3	4	2	3
60	5	D	17	F	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4
61	5	D	17	F	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	1	4	4	5
62	5	D	16	F	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5
63	5	D	16	F	5	4	4	3	4	3	3	5	5	2	5	5	5	4	5
64	5	D	16	F	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
65	5	D	17	F	3	3	4	2	3	1	2	2	3	3	4	3	3	4	3
66	5	D	16	F	5	4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5
67	5	D	16	F	3	2	2	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
68	5	D	17	F	3	4	5	3	3	5	5	4	5	3	5	5	4	5	5
69	5	D	17	F	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4
70	5	D	16	F	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4
71	5	G	16	F	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
72	5	G	16	F	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5
73	5	G	18	F	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
74	5	G	18	F	5	5	5	5	3	3	4	4	4	4	4	5	3	4	5
75	5	G	19	F	5	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
76	5	G	16	F	1	4	2	3	5	1	3	1	2	1	3	4	1	3	1
77	5	G	18	F	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
78	5	G	16	F	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
79	5	G	17	F	5	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	5
80	5	G	16	F	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4
81	5	G	16	F	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5
82	5	G	17	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
83	5	G	16	M	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	3	4	3
84	5	G	16	M	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4

85	5	G	18	M	5	4	5	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	3
86	5	G	18	M	4	2	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
87	5	G	18	M	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5
88	5	G	17	M	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	5	3	3	4
89	5	G	17	M	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
90	5	G	16	M	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5
91	5	G	16	M	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5
92	5	G	16	M	3	4	3	3	5	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3
93	5	G	16	M	5	4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
94	5	G	16	M	5	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	5	3	4	4
95	5	G	16	M	3	4	2	3	5	4	4	4	3	5	2	5	4	3	4
96	5	H	15	F	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5
97	5	H	16	F	1	2	2	2	2	4	2	4	3	3	3	2	1	5	3
98	5	H	16	F	2	3	4	2	5	4	3	2	3	3	4	2	3	5	1
99	5	H	17	F	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3
100	5	H	18	F	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	3	5	2
101	5	H	17	F	3	4	5	4	3	3	3	4	5	2	4	5	3	5	2
102	5	H	17	F	5	4	3	4	2	2	4	4	3	4	5	5	4	3	4
103	5	H	16	F	4	4	5	4	3	5	3	5	4	4	5	4	3	4	3
104	5	H	17	F	4	3	4	3	4	4	4	5	4	3	5	4	5	4	3
105	5	H	18	F	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
106	5	H	17	F	5	5	4	3	3	5	3	5	5	4	5	5	5	5	3
107	5	H	17	F	3	4	4	3	3	4	3	5	4	3	3	4	4	3	3
108	5	H	17	M	4	3	4	4	3	5	4	3	4	5	3	4	5	5	5
109	5	H	16	M	2	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5
110	5	H	16	M	4	5	4	5	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	5
111	5	H	16	M	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3
112	5	H	16	M	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	5	4	3	4
113	5	H	16	M	4	3	4	5	4	4	5	3	5	4	4	4	3	4	3
114	5	H	16	M	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
115	5	H	18	M	1	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	3	1	2
116	5	H	18	M	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5
117	5	H	17	M	3	4	4	4	3	4	2	3	4	2	3	4	3	3	4
118	5	H	17	M	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5
119	5	H	17	M	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4

Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Indeciso	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Escala De Actitud Hacia La Creencia

	AÑO	SECCION	EDAD	SEXO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5	C	17	M	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4
2	5	C	17	M	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4
3	5	C	16	M	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
4	5	C	16	M	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
5	5	C	16	M	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
6	5	C	16	M	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	3	3	5	2	2
7	5	C	16	M	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	C	16	M	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5
9	5	C	16	M	1	4	2	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5
10	5	C	16	M	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4
11	5	C	16	M	5	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	5	5	4
12	5	C	16	M	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	5	C	16	M	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4
14	5	C	16	M	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3
15	5	C	16	M	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
16	5	C	17	M	3	4	5	4	4	5	3	3	4	3	5	3	4	4	3
17	5	C	17	F	4	3	2	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4
18	5	C	16	F	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
19	5	C	16	F	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4
20	5	C	16	F	1	2	2	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4
21	5	C	16	F	5	3	2	4	5	5	4	3	3	2	5	4	4	3	5
22	5	C	16	F	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4
23	5	C	17	F	1	2	2	2	2	3	2	3	4	5	2	2	2	4	1
24	5	C	19	F	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	5
25	5	C	16	F	5	2	5	4	5	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5
26	5	C	16	F	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
27	5	C	16	F	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
28	5	C	16	F	5	4	2	4	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4
29	5	C	16	F	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4
30	5	C	16	F	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	3	4	5	4
31	5	C	16	F	4	4	3	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4
32	5	C	17	F	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
33	5	C	16	F	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4
34	5	C	16	F	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5
35	5	C	16	F	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4
36	5	C	17	F	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4
37	5	D	17	M	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4
38	5	D	17	M	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	2	4	3	4
39	5	D	16	M	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	4	3	5	5
40	5	D	16	M	4	4	3	4	5	3	4	5	3	4	4	5	5	4	3
41	5	D	16	M	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4
42	5	D	16	M	5	4	4	3	4	4	3	5	4	5	4	4	4	5	5

43	5	D	17	M	5	5	5	4	3	3	5	4	5	5	4	4	5	5	4
44	5	D	16	M	4	4	5	5	5	5	3	5	4	4	3	5	4	4	5
45	5	D	16	M	4	4	3	4	5	5	5	3	5	4	5	5	4	5	3
46	5	D	17	M	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	3	4	5	4	5
47	5	D	16	M	4	3	4	3	4	5	3	4	5	4	3	4	5	4	3
48	5	D	17	M	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	5	2	3
49	5	D	17	M	4	3	4	4	3	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4
50	5	D	16	M	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
51	5	D	17	M	2	4	1	4	4	3	4	3	4	4	3	3	5	4	4
52	5	D	16	F	3	4	3	5	5	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3
53	5	D	16	F	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	4	3	5	5
54	5	D	16	F	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4
55	5	D	17	F	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5
56	5	D	17	F	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4
57	5	D	17	F	3	2	5	1	3	1	3	2	4	2	4	1	4	2	4
58	5	D	17	F	5	5	4	3	3	2	4	5	5	5	5	5	5	4	3
59	5	D	16	F	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3
60	5	D	17	F	2	3	4	3	2	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4
61	5	D	17	F	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5
62	5	D	16	F	4	4	5	5	3	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
63	5	D	16	F	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4
64	5	D	16	F	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
65	5	D	17	F	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
66	5	D	16	F	4	4	5	5	3	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5
67	5	D	16	F	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
68	5	D	17	F	2	4	5	3	5	4	4	5	4	4	4	3	2	4	3
69	5	D	17	F	4	4	3	3	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4
70	5	D	16	F	4	3	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	3	4	4
71	5	G	16	F	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3
72	5	G	16	F	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4
73	5	G	18	F	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3
74	5	G	18	F	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4
75	5	G	19	F	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5
76	5	G	16	F	1	2	1	3	1	4	1	3	4	2	4	1	2	3	4
77	5	G	18	F	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
78	5	G	16	F	5	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3
79	5	G	17	F	4	4	3	4	5	5	3	5	5	4	4	3	5	3	5
80	5	G	16	F	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3
81	5	G	16	F	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
82	5	G	17	F	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
83	5	G	16	M	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
84	5	G	16	M	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5
85	5	G	18	M	5	4	5	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	3
86	5	G	18	M	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	5

87	5	G	18	M	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
88	5	G	17	M	3	4	4	4	4	5	5	4	5	3	4	3	5	3	5
89	5	G	17	M	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4
90	5	G	16	M	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4
91	5	G	16	M	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	3	5	5	5
92	5	G	16	M	3	4	3	5	3	4	3	5	4	4	4	3	5	4	3
93	5	G	16	M	3	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	4	4
94	5	G	16	M	3	4	4	5	5	3	5	4	5	4	5	4	5	5	5
95	5	G	16	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
96	5	H	15	F	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4
97	5	H	16	F	1	2	3	1	1	2	3	2	4	2	5	2	2	2	3
98	5	H	16	F	1	5	5	5	5	1	1	5	1	4	3	2	3	2	4
99	5	H	17	F	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4
100	5	H	18	F	4	5	3	5	3	5	4	5	3	4	3	4	5	3	5
101	5	H	17	F	5	2	3	4	5	3	1	1	3	5	4	3	5	3	4
102	5	H	17	F	4	3	2	2	4	5	3	5	4	5	3	4	4	5	2
103	5	H	16	F	4	3	3	4	4	5	4	2	4	4	5	4	5	4	4
104	5	H	17	F	4	3	5	4	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	5
105	5	H	18	F	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3
106	5	H	17	F	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
107	5	H	17	F	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	3	5
108	5	H	17	M	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4
109	5	H	16	M	4	4	5	4	3	4	5	3	5	3	4	5	4	4	5
110	5	H	16	M	4	4	4	3	4	3	5	5	4	5	4	4	4	5	4
111	5	H	16	M	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4
112	5	H	16	M	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	3	5
113	5	H	16	M	3	4	3	3	5	5	4	5	3	4	4	3	4	4	5
114	5	H	16	M	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
115	5	H	18	M	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	3	1	1	1
116	5	H	18	M	4	4	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5
117	5	H	17	M	4	3	4	5	4	4	3	4	3	5	4	3	4	5	4
118	5	H	17	M	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
119	5	H	17	M	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3

Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Indeciso	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Apéndice D: Confiabilidades de los instrumentos

Estadísticos de fiabilidad de la Escala de actitudes hacia la estrategia heurística

Alfa de Cronbach	N° de elementos
.898	15

Estadísticos de fiabilidad de la Escala de actitudes hacia la creencia

Alfa de Cronbach	N° de elementos
.888	15

Apéndice E: Validación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO ESCUELA DE POSTGRADO

SOLICITA: APOYO PARA REVISIÓN Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

SEÑOR: MARIO MATEO SALAZAR AVALOS.
EXPERTO EN ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

DISTINGUIDO PROFESIONAL:

Eneque Ballena, Luis Yoni identificado con DNII N° 09327810, estudiante de maestría de la Universidad César Vallejo Lima Este, ante Ud. Con el debido respeto me presento y expongo:

Que estando realizando el trabajo de investigación titulado “**Estrategia Heurística y creencia en estudiantes del nivel de educación secundaria de una institución educativa pública del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015**” siendo una de las herramientas aplicar una escala de actitud hacia la estrategia heurística y una escala de actitud hacia la creencia; destacando su experiencia profesional en este campo, es que recurro a su honorable persona para solicitarle su valiosa colaboración consistente en la revisión y análisis de los ítems propuestos en las escalas de actitudes anexas cuyos objetivos son:

- Escala de actitud hacia la estrategia heurística: Identificar las actitudes hacia la estrategia heurística
 - Escala de actitud hacia la creencia: Identificar las actitudes hacia la creencia.
- Sus observaciones y recomendaciones como juez de validación serán de gran ayuda para la elaboración final del instrumento de investigación, agradeciéndole de antemano.

Esperando la debida atención a la presente, me despido de Ud.

Lima 04 de setiembre de 2015.

.....
Lic. Luis Yoni Eneque Ballena
DNI N° 09327810

Juicio De Experto

Escala de actitud hacia la estrategia heurística a aplicar a estudiantes del quinto año de secundaria de la I.E.E. N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho

ITEM	DESCRIPCIÓN	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	Observar la realidad permite analizar una situación.				
02	Identificar la situación lleva a un mejor análisis.				
03	La selección de una situación que sucede en la realidad permite un mejor análisis.				
04	El análisis de una situación se logra a través del diálogo sobre ella misma.				
05	Reconocer la realidad tal cual se presenta ayuda a analizar la función sus elementos.				
06	La lectura de la palabra de Dios orienta la planificación de la estrategia.				
07	Contrastar la realidad con la palabra de Dios determina una estrategia y su planificación demostrativa.				
08	La comparación de la realidad, a través de la propuesta de Dios ayuda a planificar una estrategia de estudio.				
09	La interiorización de la propuesta de Dios permite una planificación estratégica.				
10	Es necesario interpretar el entorno desde la palabra de Dios para ayudar a la planificación de una estrategia.				
11	Una estrategia es innovadora de la vida, cuando se practica la creencia.				
12	Una práctica estratégica de la creencia para la vida permite valorarla.				
13	Una estrategia que se lleva a la práctica conduce a la responsabilidad de las consecuencias en las decisiones.				
14	El programar objetivos de realización personal permite llevar a la práctica una estrategia demostrativa.				
15	Al poner en práctica la estrategia demostrativa de la palabra se descubre la valoración de los actos humanos.				

EXPERTO: Mateo Mario Salazar Avalos

DNI: 06204017

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

Juicio De Experto

Escala de actitud hacia la creencia a aplicar a estudiantes del quinto año de secundaria de la I.E.E. N° 1182 – “El Bosque” del distrito de San Juan de Lurigancho

ITEM	DESCRIPCIÓN	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	La práctica de la estrategia heurística promueve el convencimiento en las creencias.				
02	La conceptualización personal de lo divino prospera ante el uso práctico de una estrategia heurística.				
03	La práctica de la estrategia heurística predispone la aceptación de la creencia.				
04	La aplicación de la estrategia heurística permite aprobar la creencia sobre la vida personal.				
05	La práctica de la estrategia heurística fortalece el conocimiento que lleva a la aceptación de la creencia.				
06	La expectativa en Dios desarrolla la sensibilidad a los valores personales como práctica de promoción en la estrategia heurística.				
07	La práctica de la estrategia heurística propicia que la sensibilidad desarrolle la preferencia por los valores.				
08	La práctica de la estrategia heurística genera que la sensibilidad por los valores desarrollen la empatía.				
09	La sensibilidad del sentimiento por los valores influye en la práctica de la estrategia heurística.				
10	La identificación con los valores se logra con la práctica de la estrategia heurística.				
11	El emprendimiento hacia la práctica de los valores es una consecuencia de una estrategia heurística.				
12	Para fortalecer la iniciativa en la práctica de los valores es importante adiestrarse en el uso de la estrategia heurística.				
13	El uso de estrategias heurísticas promueve la elección de los valores.				
14	La práctica de la estrategia heurística favorece la disposición hacia los valores.				
15	La práctica de los valores se promueve con el uso de la estrategia heurística.				

EXPERTO: Mateo Mario Salazar Avalos.

ESPECIALIDAD: Psicólogo.

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

Constancia de juicio de experto

NOMBRE DEL EXPERTO: Mateo Mario Salazar Avalos.

ESPECIALIDAD: Psicólogo.

DNI: 06204017

Por medio de la presente hago constar que realicé la revisión de la escala de actitud hacia la estrategia heurística y la escala de actitud hacia la creencia elaborado por el estudiante de maestría: ENEQUE BALLENA, Luis Yoni, quien está realizando un trabajo de investigación titulado "Estrategia heurística y creencia en estudiantes del nivel de educación secundaria de una institución educativa pública del distrito de San Juan de Lurigancho - 2015."

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dichas escalas de actitudes son válidas para su aplicación.

Lima 05 de Setiembre de 2015

.....

Mateo Mario Salazar Avalos

06204017

Apéndice F: Procesamiento estadístico del software SPSS 21

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Estrategia heurística	.111	119	.001	.914	119	.000
Creencia	.095	119	.010	.920	119	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Correlaciones: ESTRATEGIA HEURISTICA Y CREENCIA

			Estrategia heurística	Creencia
Rho de Spearman	Estrategia heurística	Coeficiente de correlación	1.000	,735**
		Sig. (bilateral)		.000
	Creencia	N	119	119
		Coeficiente de correlación	,735**	1.000
	Sig. (bilateral)		.000	
	N		119	119

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Correlaciones: ESTRATEGIA HEURISTICA Y CREENCIA en la dimensión ACEPTACIÓN

			Estrategia heurística	Aceptación
Rho de Spearman	Estrategia heurística	Coeficiente de correlación	1.000	,665**
		Sig. (bilateral)		.000
	Aceptación	N	119	119
		Coeficiente de correlación	,665**	1.000
	Sig. (bilateral)		.000	
	N		119	119

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Correlaciones: ESTRATEGIA HEURISTICA Y CREENCIA en la dimensión SENSIBILIDAD

			Estrategia heurística	Sensibilidad
Rho de Spearman	Estrategia heurística	Coeficiente de correlación	1.000	,640**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	119	119
	Sensibilidad	Coeficiente de correlación	,640**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	119	119

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Correlaciones: ESTRATEGIA HEURISTICA Y CREENCIA en la dimensión TOMA DE DECISIÓN

			Estrategia heurística	Toma de decisión
Rho de Spearman	Estrategia heurística	Coeficiente de correlación	1.000	,639**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	119	119
	Toma de decisión	Coeficiente de correlación	,639**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	119	119

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).