



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
EDUCACIÓN**

**V Heurística en el logro de competencia indagativa en  
estudiantes de una institución educativa pública de Cusco, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTORA EN EDUCACIÓN**

**AUTORA:**

Puma Ramos, María Sonia ([orcid.org/0000-0002-0571-3726](https://orcid.org/0000-0002-0571-3726))

**ASESOR:**

Dr. Solis Trujillo, Beymar Pedro ([orcid.org/0000-0001-6988-3356](https://orcid.org/0000-0001-6988-3356))

**COASESORA:**

Dra. Castillo Olsson, Sara Edith ([orcid.org/0000-0001-5094-3347](https://orcid.org/0000-0001-5094-3347))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**LIMA — PERÚ**

**2023**

## **Dedicatoria**

A mis hijos Daphne y Fabrizio, por su presencia en mi vida, por los momentos de tanta felicidad, por el amor que me brindan, por su gran apoyo, por ser la razón y el impulso de mis logros. A mis hermanos por su apoyo incondicional y por el ejemplo de lucha constante.

### **Agradecimiento.**

A Dios Soberano y eterno Señor, al universo por estos sentimientos de bienestar que me optimizan, permiten alcanzar mis metas y por darme la gracia en mi vocación. A mis padres, Santos Puma y Agripina Ramos, quienes desde el cielo bendicen mis logros y por quienes tengo el deseo pleno de lograr retos propuestos. A la universidad Cesar Vallejo, especialmente a la eficiente labor docente del Dr. Beymar Pedro Solis Trujillo, por su paciencia y el constante impulso a mejorar. A mis amigas por su apoyo.

<b>Índice de contenidos</b>	<b>Pág.</b>
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y Diseño de investigación.	19
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	25
3.6. Método de análisis de datos	26
3.7. Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES	51
VII. RECOMENDACIONES	54
VIII. PROPUESTA	56
REFERENCIAS	62
ANEXOS	71

## Índice de tablas

Tabla 1	<i>Población de estudiantes de una Institución Educativa pública de educación secundaria Menores.</i>	22
Tabla 2	<i>Muestra de los grupos experimental y de control de estudiantes de una Institución Educativa pública de educación secundaria Menores</i>	23
Tabla 3	<i>Técnica e instrumento de recolección de datos para ser aplicados con la herramienta V heurística.</i>	24
Tabla 4	<i>Validación del instrumento por el Juicio de expertos.</i>	24
Tabla 5	<i>Validez.</i>	25
Tabla 6	<i>Estadística de fiabilidad del contenido.</i>	25
Tabla 7	<i>Nivel del logro de la competencia indagativa.</i>	28
Tabla 8	<i>Nivel del logro de la capacidad problematiza.</i>	30
Tabla 9	<i>Nivel del logro de la capacidad diseña estrategias.</i>	31
Tabla 10	<i>Nivel del logro de la capacidad genera y registra datos e información.</i>	32
Tabla 11	<i>Nivel del logro de la capacidad analiza datos e información.</i>	33
Tabla 12	<i>Nivel del logro de la capacidad evalúa y comunica resultados.</i>	34
Tabla 13	<i>Prueba de normalidad.</i>	35
Tabla 14	<i>Prueba de U de Man Whitney para la hipótesis general.</i>	36
Tabla 15	<i>Prueba de U de Man Whitney para la hipótesis Especifica 1.</i>	37
Tabla 16	<i>Prueba de U de Man Whitney para la hipótesis Especifica 2.</i>	38
Tabla 17	<i>Prueba de U de Man Whitney para la hipótesis Especifica 3.</i>	39
Tabla 18	<i>Prueba de U de Man Whitney para la hipótesis Especifica 4.</i>	40
Tabla 19	<i>Prueba de U de Man Whitney para la hipótesis Especifica 5.</i>	41
Tabla 21	<i>Cronograma de actividades del programa de sesiones.</i>	58

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1	<i>V de Gowin (Novak y Gowin 1988).</i>	14
Figura 2	<i>Diseño metodológico de la investigación.</i>	20
Figura 3	<i>Descripción de resultados OG.</i>	29
Figura 4	<i>Descripción de resultados OE 1.</i>	30
Figura 5	<i>Descripción de resultados OE 2.</i>	31
Figura 6	<i>Descripción de resultados OE 3.</i>	32
Figura 7	<i>Descripción de resultados OE 4.</i>	33
Figura 8	<i>Descripción de resultados OE 5.</i>	34
Figura 9	<i>Diagrama V heurística adecuada a la Indagación científica.</i>	59

## Resumen

El propósito de la investigación consistió en determinar la influencia de la V heurística en el logro de competencia indagativa en estudiantes de una institución educativa pública de Cusco. La investigación fue realizada bajo el enfoque cuantitativo de tipo aplicado, diseño cuasi experimental de dos grupos equivalentes control y experimental. El instrumento de recolección de datos estuvo basado en un cuestionario de 20 ítems empleados en las pruebas de pre y post test a 112 estudiantes de los grupos de estudio. Para la validación de la hipótesis se aplicó 10 sesiones a las aulas experimentales, obteniendo como resultados significativos, el porcentaje de 69.6% en el nivel destacado, 26.8% en el nivel logrado. La prueba de normalidad se obtuvo a partir del estadístico de Kolmogorov-Smirnov, presentando el nivel de significancia adecuada por tener datos menores a,  $\alpha = 0.05$ . Esta información permitió generar la prueba no paramétrica de U de Man Whitney con resultado de 51.5 y la sig. asintótica (bilateral) = 0.000, lo que denota ser menor a la significancia teórica de  $\alpha=0.5$  concluyéndose con bases científicas que la aplicación estratégica de la V heurística influye significativamente en el logro de la competencia indagativa.

*Palabras clave:* V heurística, indagación, estrategia, competencia, capacidad.

## **Abstract**

The purpose of the research was to determine the influence of the V heuristic on the achievement of investigative competence in students of a public educational institution in Cusco. The research was carried out under the quantitative approach of the applied type, quasi-experimental design of two equivalent control and experimental groups. The data collection instrument was based on a 20-item questionnaire used in the pre- and post-tests of 112 students from the study groups. For the validation of the hypothesis, 10 sessions were applied to the experimental classrooms, obtaining as significant results, the percentage of 69.6% in the outstanding level, 26.8% in the achieved level. The normality test was obtained from the Kolmogorov-Smirnov statistic, presenting the appropriate level of significance for having data less than,  $\alpha = 0.05$ . This information allowed generating the non-parametric Man Whitney of U test with a result of 51.5 and the sig. asymptotic (bilateral) = 0.000, which denotes being less than the theoretical significance of  $\alpha=0.5$ , concluding on scientific grounds that the strategic application of the V heuristic significantly influences the achievement of investigative competence.

*Keywords:* V heuristics, inquiry, strategy, competence, capacity.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, SOLIS TRUJILLO BEYMAR PEDRO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "V Heurística en el logro de competencia indagativa en estudiantes de una institución educativa pública de Cusco, 2022", cuyo autor es PUMARAMOS MARIA SONIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 04 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
SOLIS TRUJILLO BEYMAR PEDRO <b>DNI:</b> 40290670 <b>ORCID:</b> 0000-0001-6988-3356	Firmado electrónicamente por: BSOLIST el 07-01- 2023 12:05:21

Código documento Trilce: TRI - 0471481