



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON  
MENCION EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

**AUTOR:** Br. Juan Julio Espejo Yupanqui (ORCID: 0000-0001-8480-4740)

**ASESOR:** Dr. Sebastián Sánchez Díaz (ORCID: 0000-0001-6298-7419)


**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

**LIMA- PERÚ**

**2019**


## Acta de aprobación de tesis


 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS</b>	Código : FC7-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---


El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don: Juan Julio Espejo Yupanqui, cuyo título es: "Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Virarte: 2019".

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 catorce.

Lima, San Juan de Lurigancho 03 de julio del 2019

  
.....  
Dr. Luis Edilberto Caray Paña  
PRESIDENTE


  
.....  
MGR. Elizabeth Mercedes Vegas Palomino  
SECRETARIA

  
.....  
Dr. Sebastián Sánchez Díaz

VOCAL



Elabora


  
Dirección de Investigación

Revisó

  
Responsable del SGC



Aprobó

  
Vicerrectorado de Investigación

### **Dedicatoria**

La investigación, lo dedico con mucho afecto a mis queridos padres, esposa e hijos quienes en todo instante me ofrecieron su apoyo generoso para lograr este grado académico.

.

### **Agradecimientos**

Al Dr. Sebastián Sánchez Díaz, nuestro asesor, por su gentil asesoramiento en el desarrollo y culminación de esta investigación.

---

### Declaración de Autenticidad

Yo, Juan Julio Espejo Yupanqui, estudiante de la Escuela profesional de Posgrado, de la Universidad César Vallejo, sede/filial Lima Este; declaro que el trabajo académico titulado, "Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019" presentado en 116 folios para la obtención del grado académico profesional de Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo estipulado por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

.....  
Lic. Juan Julio Espejo Yupanqui

D.N.I N° 32965846

## **Presentación**

Señores integrantes del Jurado:

Presento el trabajo de investigación titulado: “Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019, en cumplimiento del Reglamento de elaboración y sustentación de tesis de la Sección de Postgrado de la Universidad César Vallejo, para elaborar la tesis de Maestría en Docencia y Gestión Educativa.

En este trabajo se describe los hallazgos de investigación, la cual tuvo como propósito determinar la relación correlativa entre las estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín Porres, Lima; 2019, con una población de 187 y una muestra de 126 Estudiantes aplicando los instrumentos para la medición de las estrategias de enseñanza, los instrumentos en mención fueron revisados y validados por expertos en el tema .

La investigación está conformado por siete capítulos, en el primero se designó para la introducción donde se refiere los siguientes puntos como: El problema de investigación, justificaciones, antecedentes, objetivos e hipótesis que dan los primeros conocimientos del tema, así como fundamenta el marco teórico, en el segundo capítulo se pone de manifiesto el aspecto metodológico, en la tercer capítulo se menciona los resultados referidos a el tratamiento estadístico interpretación de cuadros, tablas y figuras, el análisis descriptivo de las variables, la prueba de hipótesis y los aspectos éticos consideradas en la elaboración de la presente tesis, en el cuarto capítulo se realiza la discusión , seguidamente en el quinto capítulo se definen las conclusiones , en el sexto capítulo se pone de manifiesto las recomendaciones, y finalmente en el séptimo capítulo se adjunta las referencias bibliográficas y anexos.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

El autor

## Índice

	Pág.
Caratula	i
Acta de aprobación de tesis	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
II. MÉTODO	38
2.1. Diseño de investigación	39
2.2. Operacionalización de Variables	40
2.3. Población, muestra y muestreo.	42
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	45
2.5. Procedimiento	48
2.6. Método de análisis de datos	48
2.7. Aspectos éticos	49
III. RESULTADOS	50
IV. DISCUSIÓN	66
V. CONCLUSIONES	69
VI. RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS	73

ANEXOS	79
Anexo 1. Matriz de consistencia	80
Anexo 2 .Instrumento de evaluación	85
Anexo 3 .Actas de evaluación de notas de la IE 0025 San Martin de Porres	87
Anexo 4 .Carta de presentación a la IE 0025 San Martin de Porres	89
Anexo 5 .Certificado de validez de contenido de instrumento	90
Anexo 6 .Matriz de base de datos	93
Anexo 7 .Artículo científico	103



## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de la variable: Estrategias de enseñanzas	41
Tabla 2. Población de estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	42
Tabla 3. muestra de estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	43
Tabla 4. muestreo de estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	44
Tabla 5. Validez de contenido del instrumento de estrategias de enseñanza por juicio de expertos	46
Tabla 6. Estadístico de fiabilidad del instrumento de estrategias de enseñanza	47
Tabla 7. Rango de valor de Alfa de Cronbach	47
Tabla 8. Niveles de la variable estrategia de enseñanza de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	51
Tabla 9. Niveles de la dimensión del aprendizaje por descubrimiento de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	52
Tabla 10. Niveles de la dimensión del método hipotético de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	53
Tabla 11. Niveles de la dimensión de indagación de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	54
Tabla 12. Niveles de la variable logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	55
Tabla 13. Niveles comparativos entre las estrategias de enseñanza y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	56
Tabla 14. Niveles comparativos entre el aprendizaje por descubrimiento y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	57

- Tabla 15. Niveles comparativos entre el método hipotético y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019. 58
- Tabla 16. Niveles comparativos entre la indagación y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019. 59
- Tabla 17. Niveles comparativos entre las variables estrategias de enseñanza y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019. 61
- Tabla 18. Correlación de entre las variables estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019. 62
- Tabla 19. Correlación de entre las variables aprendizaje por descubrimiento y el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019. 63
- Tabla 20. Correlación de entre las variables aprendizaje por descubrimiento y el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019. 64
- Tabla 21. Correlación de entre las variables indagación y el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019. 65

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Diagrama correlacional	39
Figura 2. Formula de muestreo probabilístico estratificado	43
Figura 3. Fórmula para determinar muestra del estrato	44
Figura 4. Niveles de la variable estrategia de enseñanza de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	51
Figura 5. Niveles de la dimensión del aprendizaje por descubrimiento de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	52
Figura 6. Niveles de la dimensión del método hipotético de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	53
Figura 7. Niveles de la dimensión de indagación de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	54
Figura 8. Niveles de la variable logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	55
Figura 9. Niveles comparativos entre las estrategias de enseñanza y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	56
Figura 10. Niveles comparativos entre el aprendizaje por descubrimiento y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	57
Figura 11. Niveles comparativos entre el método hipotético y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	59
Figura 12. Niveles comparativos entre la indagación y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.	60

## RESUMEN

El trabajo de investigación titulado: “Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Lima; 2019”, de allí que el problema general de esta la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019? y como objetivo general determinar la relación entre las estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019

El tipo de investigación fue básica en su nivel descriptivo, correlacional. El enfoque que presenta es cuantitativo. El diseño de la investigación es no experimental y transversal. La población estuvo constituida por 187 y la muestra fue de 126 estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte. El muestreo fue probabilístico aleatorio estratificado, Para realizar la medición se utilizó la técnica de la encuesta y se aplicó un instrumento para recolectar datos que en este caso fue el cuestionario de 20 preguntas para estrategias de enseñanza, mientras que para la variable logros de aprendizaje se obtuvo información de las actas de notas de todos los estudiantes de quinto año de secundaria de la IE.

Los resultados de la hipótesis general según Rho de Spearman  $=0,620$  entre las variables: Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y tiene un nivel de correlación moderada. En cuanto a la significancia de  $p=0,000$  muestra que  $p$  es menor a  $0,05$  lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**Palabras clave:** Estrategias de enseñanza, aprendizaje por descubrimiento, método hipotético deductivo, indagación, logro de aprendizaje.

## ABSTRACT

The research work entitled. Teaching strategies for the achievement of learning in the area of science and technology in students of the fifth year of high school of the IE 0025 San Martin de Porres, Lima; 2019, had as a general problem the following question: What is the relationship between teaching strategies for the achievement of learning in the area of science and technology in students of the fifth year of high school of IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019? and as a general objective to determine the relationship between teaching strategies for the achievement of learning in the area of science and technology in students of the fifth year of high school of IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019

The type of research was basic at its descriptive, correlational level. The approach presented is quantitative. The design of the research is non-experimental and transversal. The population was constituted by 187 and the sample was of 126 students of the fifth of secondary of the IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte. The sampling was stratified random probabilistic. To make the measurement the survey technique was used and an instrument was applied to collect data, which in this case was the questionnaire of 20 questions for teaching strategies, while for the learning achievement variable it was obtained information from the notes of all the students in the fifth year of high school of the IE.

The results of the general hypothesis according to Spearman's  $Rho = 0.620$  among the variables: Teaching strategies for the achievement of learning in the area of science and technology. This degree of correlation indicates that the relationship between the variables is positive and has a moderate level of correlation. Regarding the significance of  $p = 0.000$ , it shows that  $p$  is less than 0.05, which indicates that the relationship is significant, therefore, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted.

Key words: Teaching strategies, discovery learning, hypothetical deductive method, inquiry and learning achievement.

## **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Realidad problemática**

La globalización y el mundo en que vivimos exigen de grandes cambios y retos para enfrentar las exigencias en el campo de la educación, la cual está supeditada a cambios y correspondencia, entre el conocimiento y la modernización lo cuales son de vital importancia para su progreso.

En esta línea, la UNESCO, como ente rector de la educación, mantiene una hegemonía a nivel mundial y regional en lo que concierne al sistema educativo de manera tal que responda a los desafíos mundiales mediante la enseñanza con igualdad de género y acceso para todos.

Así mismo el currículo nacional en nuestro país, viene sufriendo grandes cambios básicamente en el aspecto metodológico, diferentes formas de enseñar, ya no se basa en una simple concepción de enseñanza aprendizaje como una mera transmisión y observación sino que en la actualidad está encaminada hacia un modelo activo participativo y reflexivo por parte de los estudiantes de modo que permite establecer nuevas estrategias didácticas para que nuestros estudiantes sean capaces de desarrollar las competencias y el pensamiento crítico estipulado en este documento .

Además En la Unidad de Gestión Educativa Local 06 donde laboro existen serias dificultades en cuanto al aprendizaje de las ciencias por parte de los estudiantes al no conectar sus conocimientos empíricos con el nuevo conocimiento, no son capaces de emplear el criterio lógico en situaciones problemas planteadas que ocurren en su entorno .

Esta problemática no es ajena en la Institución Educativa 0025 San Martin donde se puede observar que al finalizar de cada trimestre al realizar con el equipo docente de ciencias el consolidado respecto a los logros de aprendizaje alcanzados por nuestros estudiantes se puede evidenciar que hay un grupo significativo de estudiantes que todavía no alcanzan los logros previstos así como pocos estudiantes que se han alcanzado los logros destacados.

En tal sentido, el escaso manejo de herramientas pedagógicas por parte de los maestros aplicados en su sesión de aprendizaje y más aún que este año se aplicará el nuevo currículo nacional en el nivel de secundaria, y recién se viene capacitando a los docentes para su implementación, dificulta que no se pueda cumplir con los logros previstos y satisfactorios de aprendizajes en ciencias.

En tal sentido de persistir esta situación la cantidad de estudiantes con logros de aprendizaje en inicio y en proceso aumentara y no se podría cumplir con las metas de logros de aprendizaje establecidas para el año escolar.

Por lo antes expuesto, en ese contexto es necesario implementar y empoderar de estrategias didácticas adecuadas e innovadoras por parte de los docentes del área de CyT que permita alcanzar las metas de aprendizaje durante el año escolar. En tal sentido presento este trabajo de investigación titulado: “Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Ate-Vitarte; 2019”. El cual ayudará a reducir en gran medida esta situación problemática encontrada.

## **1.2. Trabajos previos**

### **1.2.1 Antecedentes internacionales.**

Jácome, Morán, Jordán & Ramos (2018). “*Estrategias didácticas aplicadas en la formación de competencias en Estudiantes-Ingeniería Comercial-FAFI-Universidad Técnica de Babahoyo 2018*”. en la Universidad Técnica de Babahoyo-Ecuador, tuvo por propósito encontrar la influencia entre estrategias didácticas y la formación de competencias en Estudiantes-Ingeniería Comercial-FAFI-Universidad Técnica de Babahoyo 2018, La investigación utilizó el método científico, permitió la aplicación de procedimientos lógicamente sistematizados permitió descubrir hechos, datos y problemas reales, mismos que permitieron llegar a una conclusión general. El método analítico, que ayudó a desagregar y clasificar contenidos y resultados, facilitó el análisis crítico del problema, constituyéndose el punto de partida de la solución del problema detectado. Su muestra fue de 71 estudiantes de la facultad de ingeniería comercial (34 alumnos paralelo A y 37 del paralelo B), lo que permitió obtener la información con los propios involucrados de la carrera. La teoría que se asumió en esta investigación fue de Colom,



Sureda, & Salinas (1988) para las estrategias didácticas y de Tobón (2010) para las competencias. Las conclusiones de esta investigación permitió demostrar lo trascendental en que se han convertido los procesos implementados en el sistema universitario, a través de las demandas de opciones educativas de calidad que exige el mundo actual, siendo para ello de importancia la formación académica-pedagógica de los estudiantes, mediante el desarrollo de estrategias didácticas, procedimientos metodológicos, estrategias de comunicación, metas cognitivas, de aprendizaje y de interacción, enmarcadas en la utilización de metodologías reflexivas que ayuden a que el alumno sea participe de su propio conocimiento.

García, Gonzales y Parada (2016) "*Estrategia didáctica hacia el aprendizaje de la anatomía y fisiología soportada en el aula dinámica, el cociente mental tríadico y equipos de aprendizaje cooperativo 2016*", en Colombia, el propósito fue crear una estrategia didáctica reflejada en el Aula dinámica, el cociente mental tríadico y la conformación de equipos cooperativos para mejorar su aprendizaje de la Anatomía y la Fisiología. El enfoque Metodológico fue empírico interpretativo, método análisis documental la población fueron 100 estudiantes de la facultad de Enfermería, La muestra incluyo 34 estudiantes de los cuales el 61.76% correspondieron al cerebro derecho, el 17.65% al izquierdo y el 20,59% al central, la técnica trabajada aquí fue la encuesta La teoría que se tomó en esta pesquisa fue de Algieri (2012) para las estrategias didácticas y de Bochetti (2008) para el aprendizaje de la anatomía y fisiología.. En las conclusiones se señalan que el predominio cerebral es derecho seguido por el central y el izquierdo, se encuentran en un nivel de desarrollo cerebral grupal superior de dominancia derecha (36), bueno (33) cerebro central y (31) bueno cerebro izquierdo. Con relación a la edad se encontró una relación entre 21 estudiantes mayores de edad entre 18 y 24años y la dominancia cerebral central, y 13 menores de edad: 11 dominancia derecha 1 central y 1 izquierdo.

Curvelo (2016), "*Estrategias didácticas para el logro del aprendizaje significativo en los alumnos cursantes de la asignatura seguridad industrial*"", Carabobo-Venezuela, cuyo propósito fue buscar la correlación entre estrategias didácticas y el logro del Aprendizaje Significativo en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, con un enfoque cuantitativo, descriptivo. La muestra la constituyeron catorce (14) alumnos cursantes de la asignatura Seguridad Industrial y por tres (03) docentes que dictan la asignatura, el autor empleo la entrevista a los docentes y una escala de Likert a los

alumnos. La teoría que asumió el autor fue de Cammaroto (1999) para las estrategias didácticas y de Ausbel (1976) para aprendizaje significativo., entre las conclusiones el autor destaca que si se elaboran estrategias didácticas adecuadas permitirá el mejor Aprendizaje Significativo en el curso de Seguridad Industrial.

Chacín (2015), *“Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo de la asignatura: Clínica del Niño y del Adolescente”*, Carabobo-Venezuela. El propósito fundamental fue averiguar qué tipos de estrategias utilizan los docentes y de esta manera Proponer nuevas estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje significativo. Este estudio Siguió el Paradigma Positivista, cuantitativo, descriptivo a través de un diseño de campo, recolectando los datos en forma directa. La muestra la constituyeron: los docentes del VII Semestre y otra por el 20% de los alumnos del VIII semestre, seleccionados al azar, el autor aplicó la encuesta, cuestionario y una guía de observación. La teoría que asumió el autor fue de Ccollana (2018) para las estrategias didácticas y de Ausbel (1976) para aprendizaje significativo del curso. Los resultados a los que arribo el autor nos indican que los docentes deben emplear estrategias didácticas novedosas que favorezcan el aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios.

Fuentes (2015), *“Aplicación de las estrategias de aprendizaje enseñanza por los profesores de matemática del nivel primario y secundario del colegio monte maría, para lograr aprendizajes significativos* Landívar-Guatemala, la finalidad principal de este estudio fue correlacionar estrategias de aprendizaje y enseñanza que utilizan los docentes de matemáticas de primaria y secundaria para lograr aprendizajes significativos. Este estudio fue cuantitativa, transversal, descriptivo no experimental, la muestra la constituyeron 12 maestros de matemáticas del colegio Monte de María, el instrumento que utilizó el investigador fue un cuestionario. La teoría que asumió el autor fue de Díaz Barriga y Hernández (2003) para las estrategias de aprendizaje enseñanza y de Ausubel (1976) (como se citó en Hernández y Soriano (1997) para el logro de aprendizaje significativo. Las conclusiones a las que arribo el autor señalan que los educadores en estudio, de manera habitual y en su totalidad suelen aplicar estrategias diversas tomando en cuenta el enfoque socio constructivista es decir que partir de sus saberes previos construyen sus conocimientos y muestran nuevas estrategias de resolución de problemas.

### 1.2.2 Antecedentes nacionales

Bartolo (2018) “*Estrategias didácticas utilizadas por los docentes de educación inicial de las instituciones educativas comprendidas en el distrito de Coviriali, provincia de Satipo, 2018*”. El propósito principal fue, averiguar las diversas estrategias didácticas usadas por los docentes de inicial en dicho distrito. Su estudio fue descriptivo, correlacional, su muestra la conformaron 24 docentes, el autor utilizó como instrumento un cuestionario y la encuesta como técnica. La teoría que asumió el autor fue de Fernández (2011) para las estrategias didácticas. Concluyendo el autor que la mayoría de los docentes de educación inicial utilizan las estrategias didácticas estáticas las cuales no favorecen el aprendizaje.

Mendoza (2018), desarrolló “*Estrategias para mejorar el logro de aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente en los estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la I.E. G.U.E. Mariano Melgar Valdivieso - distrito de Mariano Melgar Arequipa 2017*”, el propósito fue buscar el grado de incidencia entre estrategias metodológicas y el aprendizaje significativo en ciencias naturales. La investigación corresponde a una investigación acción. Las teorías utilizadas para el estudio de estrategias de aprendizajes fueron de Ausubel, Vigotsky y Piaget. Los resultados a los que llegó el autor señalan que los docentes utilizan metodologías que no promueven el aprendizaje significativo repercutiendo en el bajo aprendizaje del área.

Ccollana (2018), desarrolló la tesis “*Estrategias didácticas para el logro de aprendizajes de ciencia y ambiente en educación básica alternativa, CEBA 1227 Indira Gandhi Ate 2017*”; el propósito general fue estudiar la incidencia entre las estrategias didácticas y los logros de aprendizajes de ciencias, su diseño fue aplicada, experimental, la muestra la constituyeron 30 estudiantes: distribuidos en grupos iguales, uno de control y otro grupo experimental. El autor utilizó como instrumento de evaluación una rúbrica. La teoría que asumió el autor fue de Tobón (2010) para las estrategias didácticas y de Navarro (2003) para el logro de aprendizaje. Dentro de las conclusiones a las que llegó el autor manifiesta que si se usan una serie de estrategias didácticas pertinentes adecuadas y motivadoras están tendrán un impacto importante en logros de aprendizajes.

Gutiérrez (2017) , desarrolló la tesis “*Aprendizaje basado en problemas y su influencia en el logro de aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente en los alumnos del 1er año de secundaria de la I. E. N° 0013 Bernardo OHiggins – Pueblo Libre en el año 2016*”; el propósito general fue estudiar el grado de relación del Aprendizaje Basado en Problemas y su Influencia en el Logro de Aprendizaje en ciencias naturales . Su diseño fue cuantitativo, cuasi experimental, aplicada. La muestra la integraron 40 alumnos del primer año de secundaria de dos secciones, el autor usó la Técnica de la Prueba de Entrada y de Salida su instrumento fue el cuestionario, para la confiabilidad se usó la técnica KR20. La teoría que asumió el autor fue de Chiroque y Valer (1998:98) para el aprendizaje basado en problemas y de Córdoba y Waijus (2012) para el logro de aprendizaje en el área. Los resultados señalan que el valor de T- calculado (7,227) es mayor que el valor de T- crítico (2,000) . Llegando a la conclusión que el Aprendizaje Basado en Problemas influye de manera notoria en el Logro de Aprendizaje en los alumnos del 1er año de secundaria.

Gonzales (2015), desarrolló la tesis “*Estrategias de enseñanza que desarrollan procesos cognitivos en el área de ciencia, Tecnología Y Ambiente de los docentes del tercer grado de secundaria, UGEL 04. Trujillo*”; el fundamento de este estudio fue averiguar las estrategias de enseñanza que utilizan los docentes que enseñan tercer grado de secundaria para desarrollar procesos cognitivos en los estudiantes. El diseño fue cuantitativo, descriptivo correlacional. La muestra fue de 110 docentes. La teoría que asumió el autor fue de Díaz (2001) para las estrategias de *enseñanza* y de Arévalo, Bustos, Castañeda y Montañez (2009) para los procesos cognitivos en el área de ciencia tecnología y ambiente. Concluyendo el investigador que por un lado hay una gran cantidad de docentes que utilizan diversas estrategias que promueven los procesos cognitivos de motivación conflicto cognitivo así como por otro lado no se hace mucho uso de estrategias que ayuden a organizar información y aquellas que vinculan el nuevo conocimiento con su entorno.

Andrade y Andrade (2015) presentó la tesis “*Estrategias metodológicas y el aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente en estudiantes del quinto de secundaria de la IE Nuestra Señora del Carmen, Cañete- 2012*”, el propósito principal del investigador fue estudiar la influencia de las estrategias metodológica con el aprendizaje del área de ciencias naturales. El diseño corresponde al hipotético – deductivo, no experimental correlacional. La muestra fue censal de 120 estudiantes, el autor uso como instrumentos el cuestionario. La teoría que asumió el autor fue de Díaz (2003) para las estrategias metodológicas y de Ausbel (1995) para el aprendizaje de ciencias. El autor llegó a la siguiente conclusión las estrategias de aprendizaje influyen notoriamente en los aprendizaje de las Ciencias en los alumnos.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **Variable 1. Estrategias de enseñanza. (V1)**

##### **Definición de estrategia**

Existen diversos conceptos acerca de estrategias como:

Osorio (2006) manifiesta lo siguiente:

Las estrategias son estilos y métodos del pensamiento de lo que va a realizar, redondeando la idea decimos que las acciones que diseña el docente mediante el razonamiento. Las estrategias didácticas: son estrategias sistematizadas y ordenadas que utilizan los docentes para poder lograr los propósitos de aprendizaje en los educandos.(p. 117).

MINEDU (2009) definió a las estrategias:

Como el grupo de herramientas pedagógicas utilizadas pertinentemente en función a la diversidad de los estudiantes, de manera que responda a los objetivos de cada asignatura. En tal sentido los docentes deben ser los grandes observadores de sus mismas estrategias que utilizan para ver si son factibles de seguir aplicándolas o en su defecto mejorarlas.(p.126).

##### **Fundamentos de las estrategias didácticas**

###### **Fundamentos filosóficos**

Al respecto del fundamento filosófico; García, Arenas, Enríquez, Garbey, Valcárcel & Hidalgo (2019) señalaron que la estrategia didáctica:

Se le considera a la práctica permanente del docente como también el punto de partida para la estrecha relación entre hombre y sociedad en un proceso histórico-concreto como máxima de cualquier empeño educativo. Las estrategias didácticas es el inicio a una relación universal de todos los objetos y fenómenos (p.128).

## **Fundamentos psicológicos**

En relación al aspecto psicológico; García, Arenas, Enríquez, Garbey, Valcárcel & Hidalgo (2019) señalaron que la estrategia didáctica:

Se asume como el enfoque histórico-cultural, el cual plantea que el estudiante se apropia, en forma activa, de la experiencia socio-histórico de la humanidad. Los cambios que se producen en la zona de desarrollo próximo del estudiante se consideran elementos claves para el análisis cualitativo de un proceso de aprendizaje, que encuentra en la interacción socio-cultural que se produce en los espacios dedicados a la implementación de la estrategia que se propone, un medio plausible para la interrelación cognitiva afectiva y la materialización de las acciones de aprendizaje que se ajustan a los fundamentos generales de la Pedagogía (p.130).

## **Fundamentos didácticos**

García, Arenas, Enríquez, Garbey, Valcárcel & Hidalgo (2019) señalaron que:

La concepción de la didáctica se considera al estudiante como el eje central del proceso pedagógico, es decir como constructor de su propio aprendizaje y del contenido de la enseñanza, al emplear las formas organizativas más importantes, para las que los futuros profesionales en formación, las integren de forma armoniosa, sistémica y coherente en la estrategia didáctica interdisciplinaria en función a sus necesidades (p.132).

## **Definición de estrategias de enseñanza.**

En relación a las estrategias de enseñanza Díaz Barriga (2003) señalo que son:

“pasos secuenciales que los docentes usamos de manera reflexiva y flexible para concretar los logro de aprendizaje significativo en nuestros discentes” es decir que son las diversas herramientas pedagógicas de las cuales se agencia el docente tales como diversas técnicas y métodos de acuerdo a la diversidad y al grupo etario ; de manera consciente reflexiva e intencionada que permita alcanzar los propósitos propuestos con mayor facilidad . (p.141)

Así mismo Tobón (2010) señaló respecto a las estrategias didácticas que: son el grupo de herramientas pedagógicas que se planifican y se establecen de manera organizada con la finalidad de poder lograr un determinado fin, en ese sentido, dentro del campo pedagógico se trata de un plan de acción que pone de manifiesto cada docente para lograr los aprendizajes. Por tanto se considera que las estrategias didácticas son los métodos que los docentes movilizan dentro del salón, para que el estudiante recepte, comprenda, analice, sintetice el tema de clase y se motive sobre la temática (p.152).

Por otro lado, Ferreira y Rivas (2009) aseveró acerca de la didáctica que: “Es la base científica – pedagógico, cuyo propósito es el estudio de la materia y los diversos procesos que ocurren en ella, estableciéndose su relación con los aprendizajes; es parte de la pedagogía, encargándose de los métodos prácticos de enseñanza” (p. 9).

De la misma manera, Pimienta (2012) señaló que las Estrategias Didácticas:

Permiten la movilización de la comprensión, a través de la jerarquización de la información. Esta estrategia genera la comprensión de la información a los estudiantes, para luego recordarla más adelante, convirtiéndose en una habilidad para aprender a aprender. Obtenida la información, ayuda a los docentes presentarla haciendo una síntesis a través de organizadores gráficos. Tienen mucha efectividad durante el desarrollo de las secuencias didácticas (p.76).

Para Colom, Sureda, & Salinas (1988) (como se citó en Sánchez, 2010) señalaron que: Las estrategias didácticas agrupan tanto a métodos, como medios y técnicas, teniendo en cuenta el concepto que proporciona mayor flexibilidad y utilidad en el proceso didáctico. La estrategia didáctica influye en la motivación del estudiante que utilizara los recursos de que dispone para aprender (p.67).



García, Arenas, Enríquez, Garbey, Valcárcel & Hidalgo (2019) señalaron que:

En las estrategias didácticas se conciben etapas, objetivos y acciones en las cuales se integran las habilidades comunicativas de la lengua: Comprensión, expresión e interacción en las tareas comunicativas profesionales, para lograr una adecuada competencia comunicativa profesional (p.67).

En relación a las estrategias de enseñanza, Anijovich y Mora (2009) mencionan:

Corresponden al grupo de situaciones que el profesor asume para direccionar el desarrollo de enseñanza aprendizaje, con la intención de desarrollar lo planificado, es decir que son pautas adecuadas que tenemos en cuenta, las cuales deben responder a ¿Cómo enseñar? ¿Porqué? y ¿para qué enseñar? (p. 4).

### **En el plano del proceso enseñanza-aprendizaje**

Salazar (2001) refirió que

La estrategia representa la secuencia integrada de acciones y procedimientos seleccionados y organizados, en fases o etapas. Por esta definición, la estructura práctica de la estrategia se organiza con arreglo a las etapas de toda actividad, que en síntesis se reconocen como: Etapa de Familiarización y Diagnóstico: este proceso inicia el diagnóstico que realiza el profesor para coordinar las actividades de colaboración interdisciplinarias. Etapa de Organización y Preparación: se preparan y organizan armónicamente las tareas comunicativas. Se presenta una imagen clara del proceso. Etapa de Ejecución: se realizan las acciones antes preparadas, como producto de un análisis de la colaboración interdisciplinaria por parte del profesor en el colectivo de disciplina, y debatida en el equipo de trabajo, se ejecutan a través de la intervención permanente de los estudiantes. Etapa de Control y Evaluación: se analizan los logros y dificultades encontrados durante el proceso para reflexionar frente a lo proyectado; resulta imprescindible el control ya que pone de manifiesto el estado concreto de la marcha del proceso, sus dificultades y éxitos (p.79).

## **Dimensiones de las estrategias de enseñanzas**

### **Dimensión 1: Aprendizaje por descubrimiento**

Bruner (1960) (como se citó en Díaz, 2003) señaló que “los individuos son capaces de recepcionar, procesar, organizar y recuperar la información que reciben desde su entorno ya que el cerebro humano es un excelente procesador de dicha información” (p.78).

Según Cervantes (2016) señaló que:

El aprendizaje por descubrimiento, también denominado heurístico, es el que incentiva que el aprendiente obtenga los conocimientos por sí mismo, de tal manera que el contenido que va a aprender no se muestra en su forma concluyente, sino que debe ser descubierto por el alumno. La expresión se refiere, al tipo de estrategia didáctica de enseñanza que se persigue, y se opone a aprendizaje por recepción (p.92).

El aprendizaje permite que el alumno ande construyendo su propio aprendizaje por sí solo y de esta manera despliegue un aprendizaje significativo a largo plazo, pero siempre con el apoyo de su profesor que es el sujeto que da la orientación al alumno para cumplir de manera adecuada.

Para Bruner (2011) señaló que:

En un aprendizaje por descubrimiento, el docente planifica las actividades que desarrollaran los estudiantes, de manera que lo puedan aprender ellos mismos por sí solos. En lugar de explicar cómo resolver el problema, el docente actúa como guía, alienta en todo momento a que sean capaces de adquirir por ellos mismos los conocimientos, proveerá a los estudiantes de las herramientas pertinentes, motiva a los estudiantes mediante estrategias de observaciones, comparaciones, análisis de diferencias semejanzas, elaboran hipótesis y verifican sus resultados (p.145).

El docente debe poseer de un método conveniente para enseñar a los alumnos a participar de manera dinámica brindando opiniones de la temática se viene tratando y también

accediendo que los alumnos realizan interrogantes e interactúan, descubren y elaboran su propio aprendizaje.

También Chacón (2010) afirma de manera similar que:

Todo aprendizaje por descubrimiento que se promueva en las escuelas con los estudiantes deben estar direccionadas a encontrar nuevos caminos que permitan solucionar los problemas actuales del mundo que los rodea de una manera pertinente.(p.78).

Según el autor El aprendizaje por descubrimiento reconoce al alumno como que tiene la capacidad de resolver problemas mediante el método por descubrimiento, además; demuestra la capacidad de unir conocimientos y elaborar uno nuevo mediante la creatividad e ideas anteriores y nuevas.

Para Ausubel (1995) señaló que:

Los aprendizajes por descubrimiento como por exposición no son opuestos siendo iguales o eficaces siempre y cuando presenten alguna similitud. Por ello es importante que relacione los conocimientos previos con los nuevos, así como también es necesario que los estudiantes se interesen por aprender y comprender lo que hace demostrando en todo momento de su vida (p.83).

## **Dimensión 2: Método hipotético deductivo**

Según Díaz (2003) Señaló que:

La observación es fundamental para el desarrollo del método inductivo en las primeras etapas del pensamiento del estudiante, pero no solo basta con la observación como habilidad que el estudiante debe poseer sino que requiere del empoderamiento de las demás destrezas que conforman el proceso de realización del método hipotético deductivo que pueda asegurar desarrollar el raciocinio.(65).

Bunge (1980) señaló que:

Este método se sustenta en dos etapas principales : enunciación de hipótesis y deducción de consecuencias; según este autor los momentos fundamentales son: el problema (descubrimiento y planteamiento preciso del problema), hipótesis relacionados a la búsqueda de conocimientos o instrumentos relevantes, invención de otras ideas, obtención de una solución, deducción de consecuencias y la contrastación con teorías y datos experimentales que permitan la contrastación y la corrección de lo investigado. (p.352).

Al respecto del método hipotético deductivo, Popper (1994) sustentó:

La experiencia no es importante para construir teorías o enunciados universales, pero si es importante para poder refutarlas, parte de enunciados o hipótesis teóricas, seguidamente se debe definir un falseador potencial que contradiga la hipótesis teórica, luego se debe contrastar un enunciado universal con el enunciado del campo de la experiencia observacionales o básicos de manera tal que el método no es la verificación, si no la falsación del sistema teórico a través de pruebas, es decir la teoría debe ser sometida a todas las pruebas, si resiste decimos que es verdadera o es la que más se aproxima a la verdad. (p.73).

### **Dimensión 3: Indagación**

Según Díaz Barriga (2003) señalo:

Que el aprendizaje por indagación se relaciona de manera directa con el aprendizaje basado en problemas ,de esta manera permite no solo la asimilación de conocimientos de una determinada área , sino además debe fomentar destrezas complejas, ello sustentado en el enfoque sociocultural ,el propósito es que los estudiantes puedan aprender a dar solución a problemas cada vez más complejos a través de la atenta mirada del docente quien hace las veces de un guía el cual debe de poseer diversas estrategias, brindar apoyo ,darlas pautas necesarias al estudiante de modo que le permitan aprender además debe dejar que el estudiante logre descubrir el problema y al mismo tiempo debe orientar a construir sus razonamientos y propuestas promoviendo el dialogo reflexivo en todo momento. (p.89)

Según Furman (2008) señaló que:

El proceso de la indagación tiene que ver con el proceso de involucrar a los alumnos en pequeñas investigaciones esto se debe empezar de a pocos con materiales básicos y elementales ,diseñar el experimento con los alumnos antes de darles los materiales concretos donde hay una pregunta, al hecho de responder, relacionar con los conceptos que uno está queriendo enseñar basadas en el currículo a investigaciones que los docentes van desarrollando con los alumnos, el secreto del asunto no es tanto que hagan con las experiencias con las manos, que mezclen muchas cosas; sino que las hagan intelectualmente es decir con pensamiento y eso significa que puedan llevar a cabo la discusión, que van a medir como la harán , de qué manera registrarán los datos obtenidos como van a discutir ,después que conclusiones van a sacar. Si obtuvieron lo pensado o no. (p.135)

Para Duckworth, (2006) señaló que: “los alumnos deben construir su propios conocimientos, asimilar nuevas experiencias de tal manera que tenga sentido para ellos lo que van aprender es decir promoviendo el aprendizaje significativo. (p.173).

según el autor Lo primero que se debe trabajar con los estudiantes para realizar con éxito la indagación, es necesario que los estudiantes partan de sus propias ideas se comprometan y se pueda establecer una relación entre lo que se desea aprender y lo que ya aprendieron, a medida que los estudiantes logran experimentar conflictos cognitivos sus mentes se involucran más profundamente con el problema en estudio, el maestro debe ser el ente facilitador brindando oportunidades para que los alumnos puedan realizar su propia comprensión.

Según el FONDEP (2013) señaló que: “los niños aprenden de manera escalonada, la razón de conocer el porqué de las cosas, es el principal vehículo de aprendizaje que conduce a los niños a aprender investigando” (p.16). Esto implica que la indagación es un proceso didáctico que llevado al salón de clase permite a los estudiantes centrarse en un tema que se les asigne plantear preguntas y a partir de ello se inicie la búsqueda de información, socializando y analizando la información hasta arribar a las conclusiones.

En relación a la competencia científica, PISA (2006) señaló que:

Es el proceso por el cual hacemos uso del conocimiento científico, somos capaces de realizar la identificación de preguntas se obtienen conclusiones fundamentadas en pruebas, con la finalidad de entenderla y de esta manera tomar decisiones acerca del mundo que los rodea y las alteraciones que se dan en la sociedad como producto del quehacer humano. (p.84).

### **Logros de aprendizaje (V2)**

MINEDU (2016) manifestó que:

El aprendizaje de la ciencia y tecnología cumple un rol importante dentro de un mundo que está sujeto a cambios vertiginosos y acelerados, por ello la educación en ciencias y tecnología no específicamente busca formar científicos sino más bien busca formar ciudadanos con pensamiento crítico, tomando como base sus habilidades de pensamiento científico y tecnológico ,donde además sean capaces de acceder a la información científica básica que les permita intervenir adecuadamente en la toma de decisiones con el objetivo que puedan ejercer su ciudadanía de modo responsable y ética (p.177).

### **Dimensiones de logro de aprendizaje**

#### **Dimensión 1. Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.**

Ministerio de Educación del Perú (2016) manifestó que:

Desarrollan esta competencia los estudiantes cuando con autonomía son capaces de identificar problemas, formular interrogantes establecen hipótesis, igualmente cuando proponen explicaciones, elaboran estrategias dirigidas a recabar información que responda a las preguntas , comparar las hipótesis que posteriormente se darán a conocer , considerando posibles errores e incertidumbres ajustando si es necesario el proceso de indagación (p.14).

Según el Ministerio de Educación del Perú (2016) las capacidades de esta competencia son:

**Problematiza situaciones:**

Esta capacidad supone realizar cuestionamientos acerca de diversos hechos y fenómenos naturales que ocurren en la naturaleza es decir buscar cuáles son sus causas y efectos, interpretación de situaciones y emisión de posibles respuestas planteando la hipótesis que dirija el trabajo de investigación.

**Diseña estrategias para hacer una investigación.**

A través de la capacidad el estudiante planifica, conduce su indagación; organizando actividades tales como: diseñar lo va experimentar, selecciona materiales e instrumentos para medir pertinente, recoger datos que permitan indicar los pasos a seguir para comprobar o descartar la hipótesis planteada.

**Genera y registra datos e información.** A través de esta capacidad los estudiantes emplean diversos instrumentos y técnicas para obtener datos confiables a fin de corroborar descartar la hipótesis.

**Analiza datos o información.** En esta capacidad se analizan la información recogida durante la experimentación implica hacer cálculos y cuadros a través de modelos matemáticos que permita realizar la correlación éntrelas variables.

**Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.** Esta capacidad comprende realizar una reflexión del proceso de indagación y de lo obtenido.

**Dimensión 2. Explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.**

Ministerio de Educación del Perú (2016) manifestó que:

A través de esta competencia se busca en los estudiantes que sean capaces de comprender conceptos, principios, teorías y leyes científicas para dar argumentos fehacientes sobre hechos o fenómenos naturales en distintos escenarios y que les permita edificar una representación del mundo natural y artificial en el que viven. (p.67).

De acuerdo con el Ministerio de Educación del Perú (2016) plantea dos capacidades:

**Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.**

A través de esta capacidad el estudiante construye diversos esquemas del mundo natural y artificial, que se manifiestan cuando es capaz de explicar, ejemplificar, aplicar, justificar, comparar, contextualizar y generalizar sus conceptos científicos adquiridos.

**Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.**

En esta capacidad el estudiante es capaz de buscar nexos entre ciencia, tecnología y sociedad a través de los cambios producidos por el conocimiento científico o desarrollo tecnológico, con el propósito de dar una opinión personal frente al desarrollo del saber científico y del quehacer tecnológico en la vida del hombre.

**Dimensión 3. Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.**

Ministerio de Educación del Perú (2016) manifestó que: “a través de esta competencia el estudiante será capaz de resolver sus problemas propios del medio que los rodea mejorando su calidad de vida combinando los recursos de la naturaleza y su creatividad para tal fin”. (p.69).



**Determina una alternativa de solución tecnológica.** Esta capacidad se manifiesta cuando el estudiante descubre un problema de su entorno y registra un conjunto de posibilidades que permitan dar solución al problema encontrado combinando conocimientos científico, tecnológicos de manera pertinente.

**Diseña la alternativa de solución tecnológica.** Esta capacidad se manifiesta cuando el estudiante esquematiza las posibles soluciones tomando como base el conocimiento científico y tecnológico empleando para ello los recursos con los que cuenta.

**Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica.** A través de esta capacidad el estudiante lleva a cabo la construcción de su propuesta de solución que previamente escogió tomando en cuenta las especificaciones del diseño realizado.

**Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.** . A través de esta capacidad el estudiante determina y comunica los parámetros de funcionamiento, eficiencia y confiabilidad así como de los posibles impactos de su solución tecnológica.

#### **1.4. Formulación del problema**

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

¿Cómo influirá la utilización de estrategias de enseñanzas en los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019?

##### **Problemas específicos.**

**P.E.1.** ¿Cómo influirá el uso del aprendizaje por descubrimiento en el logro de aprendizaje en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019?

P.E.2. ¿Cómo influirá el uso del método hipotético deductivo en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019?

P.E.3. ¿Cómo influirá el uso de la indagación en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019?

## **1.5. Justificación**

### **Justificación teórica**

A través del actual trabajo de investigación se busca aportar información existente con respecto a la influencia de las estrategias de enseñanza en los logros de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019, lo cual también contribuirá en el aspecto metodológico y psicopedagógico en la planificación curricular del área. Asimismo; permitirá proporcionar los elementos de juicio valorativos para el sustento de los ejes transversales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera; los resultados podrán sistematizarse en una propuesta, ya que se estaría demostrando que el uso de estrategias de enseñanza mejoran los escasos logros de aprendizaje.

.

### **Justificación metodológica**

La elaboración y aplicación del instrumento que se utilizó en la investigación para cada una de las dimensiones para medir la influencia de estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en ciencia y tecnología se adaptaron a la realidad del contexto del estudiante, poseen validez respaldada por expertos en el tema que es objeto de estudio, se utilizó el alfa de Cronbach para la confiabilidad; Las conclusiones y recomendaciones servirán para implementar en la institución educativa políticas para elevar los logros de aprendizajes así mismo puede ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones educativas.

### **Justificación práctica**

El estudio se realizó porque existe la necesidad de mejorar los logros de los aprendizajes en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019, con el uso de estrategias de enseñanza adecuadas y pertinentes inherentes a las ciencias.

## **1.6. Hipótesis**

### **Hipótesis general.**

Ha. El uso de las estrategias de enseñanza influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

### **Hipótesis específicas.**

H1: La aplicación del aprendizaje por descubrimiento influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019

H2: La aplicación del método hipotético deductivo influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019

H3: La aplicación de la indagación influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019

## **1.7. Objetivos**

Determinar si el uso de estrategias de enseñanza influye en los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología en los estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019

### **Objetivos específicos.**

**O.E.1.** Determinar si la aplicación del aprendizaje por descubrimiento influye en los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología en los estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019

**O.E.2.** Determinar si la aplicación del método hipotético deductivo influye en los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología en los estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019

**O.E.3.** Determinar si la aplicación de la indagación influye en los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología en los estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

## **II. MÉTODO**

## 2.1. Diseño de investigación

Dado que el objetivo de estudio consistió en Determinar la relación que existe entre las estrategias de enseñanza y los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología ,se recurrió a un diseño no experimental que se aplicó de manera transversal ,todas vez que la investigación tiene sustento teórico suficiente se enmarco bajo una investigación de tipo descriptiva.

De acuerdo con Hernández et al (2013) la investigación no experimental “es la que se lleva a cabo sin la manipulación intencional de las variables; lo que se hace aquí es examinar fenómenos de manera real, para después analizarlos.” (p. 270).Estos mismos autores mencionan que en una investigación transversal “se recogen datos solo una sola vez, en un tiempo real.”.(p. 289).

Según Hernández et al (2014) al respecto de una investigación cuantitativa mencionaron que: “se basa en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso del tratamiento estadístico para buscar patrones de conducta en una población”(p.4). Es decir el enfoque cuantitativo recurre a la recolección y el análisis de datos para poder dar respuesta a la investigación, probar hipótesis establecidas previamente en base a operaciones matemáticas de estadística.

. El diseño de investigación se puede expresar de la siguiente manera:

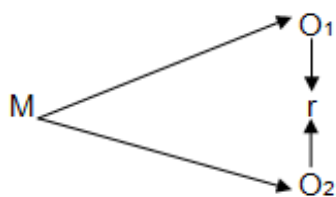


Figura 1. Diagrama correlacional

Donde:

M = Muestra

O<sub>1</sub> = V1: Estrategias de enseñanza

O<sub>2</sub>= V2: Logros de aprendizaje de ciencia y tecnología.

r = Relación entre las variables.

## **2.2. Operacionalización de Variables**

### **Variable 1: Estrategias de enseñanza.**

Definición conceptual

Con respecto a las estrategias de enseñanza, Quinteros (2011) sostiene:” son un conjunto de pasos concatenados y secuenciales y del uso diversas herramientas que se suelen elaborar por los docentes a fin de conseguir el propósito de estudio en nuestros estudiantes” (p.19).

Definición operacional.

Con relación a las definiciones operacionales, Tamayo y Tamayo (2004) argumento que:

son fundamentales para llevar a cabo cualquier estudio , pues los datos obtenidos deben ser agrupados en función de los hechos que se puedan observar mostrando su existencia del problema, la cual se utiliza para medir las variables por medio de datos que son propuesto por autores, ciertas teorías que defienden la estructura de dicha investigación (p.756).

Por consiguiente, a través de este procedimiento se puede representar la separación en aspectos cada vez más sencillo brindando apoyo al investigador estructurando su información y logrando las dimensiones, indicadores, e ítems que serán objeto de análisis de la investigación que se demuestran en un instrumento de medición de datos certificando como un instrumento confiable y viable cuya finalidad es medir, evaluar y obtener información verídico para el investigador.



Tabla 1

*Operacionalización de la variable Estrategias de enseñanzas*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores Nominal	Niveles y rangos
Aprendizaje Por descubrimiento	Experimenta de manera directa sobre la realidad	1,2,3,4,5,6,7	Nunca (1)	Inadecuada [20 -46]
Método hipotético deductivo	Explican los fenómenos y establecen relaciones ante los hechos	8,9,10,11,12, 13, 14	Casi nunca (2) A veces (3) Casi Siempre (4) Siempre (5)	Adecuada [47 -73 ] Muy adecuada [ 74- 100]
Indagación	Consolidan sus experiencias mediante la aplicación de sus conocimientos	15, 16,17,18, 19, 20, 21		

*Nota:* Díaz (2003). Estrategias didácticas.

**Variable 2: Aprendizaje.**

Ministerio de Educación del Perú (2016) manifestó que:

El aprendizaje de C y T; se encuentran en diversos contextos del quehacer humano, y cuyo rol dentro de la sociedad es que a través del conocimiento científico sean capaces de interpretar y analizar el mundo natural y artificial que los rodea desarrollar teniendo en cuenta las repercusiones medioambientales. (p.177).

### 2.3. Población, muestra y muestreo.

#### **Población.**

Al respecto de la población, Bernal (2010) definió “es el total de todas las partes a los cuales hace alusión la investigación. Es decir que representa la totalidad de todas las unidades de muestreo” (p. 160).

De la misma manera, Carrasco (2009) sustentó “es el conglomerado de todas las unidades que se van analizar y que corresponden al ámbito de estudio” (p. 236).

La cantidad de colaboradores estuvo constituida por 187 estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Tabla 2

*Población de estudio*

Grupo: Estudiantes	Sexo		Total
	H	M	
Total	59	128	187

*Nota.* Adaptado de las nóminas de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

#### **Muestra.**

En relación a la muestra, Bernal (2010) sustentó “es la fracción de la población escogida, de donde se extrae la información necesaria luego medir y ver las variables estudiadas” (p. 161).

La muestra de este estudio la conformaron 126 estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Se obtuvo a través de la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{\varepsilon^2(N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

*Figura 2:* Fórmula de muestreo probabilístico estratificado.

Donde:

Z : distribución normal, para un nivel de confianza de  $(1 - \alpha)$

P : Proporción de éxito, Q : Proporción de fracaso ( $Q = 1 - P$ )

e : Tolerancia al error, N (187): Tamaño de la población.

n : Tamaño de la muestra.

Luego:

$$n = \frac{187 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{186 \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 126$$

Tabla 3

*Muestra de estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.*

Grupo: Estudiantes	Sexo		Total
	H	M	
Total	40	86	126

*Nota:* Muestra determinada por la aplicación de la fórmula de muestreo probabilístico estratificado.

## **Muestreo**

Según Behar (2008) manifiesta: “en el caso que la población se tenga que fraccionar en varios conjuntos o estratos para dar significatividad al estudio, se utiliza el método de muestreo aleatorio y si además de ello todos los elementos corresponden a la población será de tipo ramificado o estratificado”(p.52).

De modo tal que al ser seis secciones diferentes de la IE 0025 San Martin de Porres , el muestreo corresponde a este tipo

Se obtuvo a través de la siguiente ecuación:

$$N_i = n \times \frac{N_i}{N}$$

*Figura 3: Fórmula para determinar muestra del estrato.*

Donde:

N: es el número de elementos de la población, n: es el número de elementos de la muestra

N<sub>i</sub>: es el número de elementos del estrato

Tabla 4

*Muestreo de estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.*

<i>Grado y sección</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cantidad</i>
<i>5A</i>	<i>Secundaria</i>	<i>22</i>
<i>5B</i>	<i>Secundaria</i>	<i>20</i>
<i>5C</i>	<i>Secundaria</i>	<i>22</i>
<i>5D</i>	<i>Secundaria</i>	<i>22</i>
<i>5E</i>	<i>Secundaria</i>	<i>20</i>
<i>5F</i>	<i>Secundaria</i>	<i>20</i>
<i>Total</i>		<i>126</i>

*Nota.* Adaptado de las nóminas de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

### **Técnica de recolección de datos**

En relación a las técnicas de recolección de datos, Bernal (2010) sustentó “hoy por hoy existe una diversidad de técnicas o instrumentos que podemos utilizar en investigación científica para recabar la información de nuestro trabajo de investigación que estamos realizando, esto dependerá necesariamente del método y del tipo de investigación a realizar” (p. 161).

En tal sentido se usó en la presente investigación la encuesta.

Para Bernal (2010) una encuesta es: “aquella que se basa en una batería de interrogantes, que se hacen con la finalidad de recabar datos relevante de las Personas” (p. 161).

### **Instrumentos de recolección de datos**

Es aquella herramienta utilizada por el investigador para recoger información acerca de las variables en estudio. El instrumento fue un cuestionario trabajado con preguntas cerradas bajo la escala de Likert.

Para recoger los datos de la variable estrategias de enseñanza usamos un cuestionario que estuvo constituido por 20 ítems y para la variable aprendizaje de ciencia y tecnología se utilizó las notas del consolidado de evaluación de los estudiantes de la IE 0025 San Martín de Porres.

## Instrumento de la variable 1: Estrategias de enseñanzas

### Ficha técnica

Nombre	:	escala valorativa de estrategias de enseñanza
Autores	:	Percy Juvenal Andrade Sánchez y Walter Andrade
Adaptado por	:	Juan Julio Espejo Yupanqui
Objetivo	:	determinar el nivel de estrategias didácticas
Lugar de desarrollo	:	I.E 0025 San Martín Porres, Vitarte
Forma de aplicación	:	colectiva
Duración	:	30min.
Descripción	:	cuestionario de 20 preguntas de tipo Likert

Dispuestos de la siguiente manera:

Dimensión aprendizaje por descubrimiento (6 ítems); Dimensión método hipotético - deductivo (7 ítems); Dimensión indagación (7 ítems)

Cada uno presenta cinco posibles alternativas.

1) Nunca; 2) Casi Nunca 3). A veces 4) Casi siempre 5) Siempre

### Validez:

En esta investigación se realizó a través de juicio de expertos o también llamado crítica de jueces, para establecer si los ítems guardan una relación con las dimensiones propuestas y los indicadores de las mismas así como también con la variable de estudio.

Tabla 5

*Validez de contenido del instrumento estrategias de enseñanza por juicio de expertos*

Exp	Nombre y Apellidos	Aplicable
1	Dr. Sebastián Sánchez Díaz	Aplicable
2	Dr. Heraclio Raza Torres	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

## Confiabilidad

La confiabilidad está referida a la producción de resultados similares cuando se aplica un instrumento a un grupo de individuos varias veces en diferentes contextos.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) sustentaron: “cuando se obtiene un valor superior a 0.75; Es sinónimo de que existe confiabilidad en el instrumento usado”.

Tabla 6

*Estadístico de fiabilidad del instrumento de estrategias de enseñanza*

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,877	20

*Fuente:* Elaboración propia

De acuerdo al resultado obtenido en la tabla 6 se puede notar que el instrumento utilizado presenta una fuerte confiabilidad.

Tabla 7.

*Valores de Alfa de Cronbach*

Valoración de la fiabilidad	intervalos
Es Inaceptable	0
Es Pobre	0.01 - 0.49
Es cuestionable	0.50 - 0.70
Es bueno	0.71 - 0.89
Es excelente	0.90 - 1.00

*Fuente :* George y Mallery (2003, p. 231)

## **2.5.Procedimiento**

Se solicitó el permiso correspondiente a la directora de la institución educativa 0025 San Martín de Porres, la cual nos otorgó la autorización respectiva para poder recolectar datos e información, asimismo, se procedió a aplicar el cuestionario a los estudiantes de ambos turnos del quinto año de secundaria, respetando su anonimato así como las respuestas que ellos daban de acuerdo a su criterio, del mismo modo, se despejaron todas las dudas que pudiese haber durante el llenado de dicho cuestionario; el cual estaba aplicada en base a la variable estrategias de enseñanza, que consta de 20 ítems y tres dimensiones: aprendizaje por descubrimiento, método hipotético deductivo e indagación, mientras que para la variable aprendizaje de ciencia y tecnología se utilizó las actas de evaluación de notas oficiales emitidas por el MINEDU del año 2018 de los estudiantes que hoy cursan el quinto año de educación secundaria en la IE 0025 San Martín de Porres.

## **2.6. Método de análisis de datos**

Fueron ordenados la información recolectada en una hoja de cálculo Excel para luego llevar a cabo el procesamiento respectivo seguidamente se hizo uso del paquete estadístico SPSS con el objetivo de procesarlos, presentando los resultados obtenidos en tablas y figuras correspondientes a las variables en estudio y sus dimensiones. Asimismo en la comprobación de hipótesis se utilizó el coeficiente de Spearman.

La regla de decisión para contrastar la hipótesis será :

$p > 0.05$  entonces aceptamos la hipótesis nula ( $H_0$ );  $p < 0.05$  entonces descartamos la hipótesis nula ( $H_0$ )



## **2.7. Aspectos éticos**

Según las particularidades del estudio realizado y según estas características ; se trabajó con estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín Porres, por lo tanto se tomó en cuenta el consentimiento individual para su aplicación, tomando en cuenta el respeto así como el anonimato en relación a las respuestas proporcionadas por los estudiantes sin refutar que fueron las más acertadas.

### **III. RESULTADOS**

### 3.1. Análisis descriptivo de los resultados

#### Descripción de resultados de la variable estrategias de enseñanza

Tabla 8

*Niveles de la variable estrategia de enseñanza de los estudiantes del 5° año de la I.E 0025 San Martín de Porres.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	inadecuado	1	,8	,8	,8
	adecuado	87	68,5	69,0	69,8
	muy adecuado	38	29,9	30,2	100,0
	Total	126	99,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,8		
Total		127	100,0		

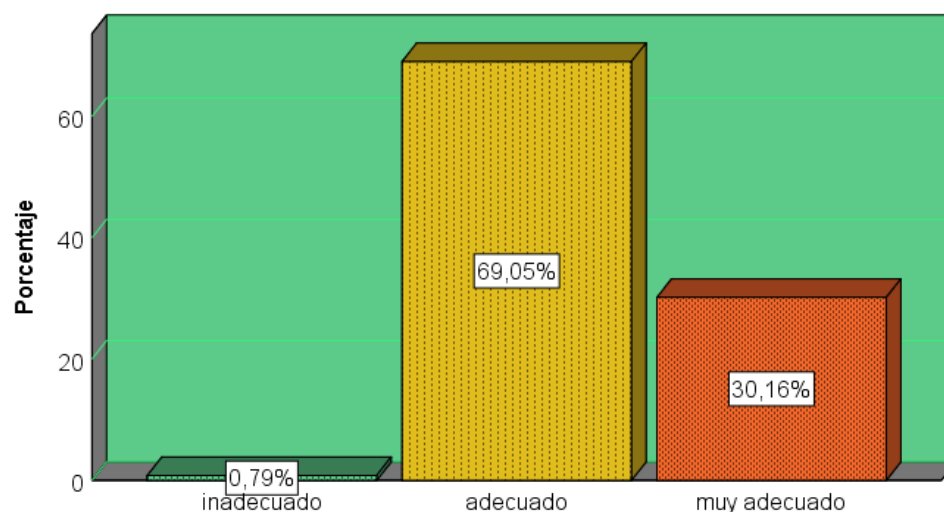


Figura 4. Niveles de la variable estrategia de enseñanza.

Según la tabla 7 así como de la figura 4 podemos distinguir que, según la apreciación de los estudiantes, el 0,79% considera que las estrategias de enseñanza utilizadas son inadecuadas, el 69,05% es adecuada, el 30,16% es muy adecuada.

### 3.2. Descripción de resultados de las dimensiones de la variable: Estrategia de enseñanza

Tabla 9

*Niveles de la dimensión del aprendizaje por descubrimiento.*

*Aprendizaje por descubrimiento*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	inadecuada	7	5,5	5,6	5,6
	adecuada	65	51,2	51,6	57,1
	muy adecuada	54	42,5	42,9	100,0
	Total	126	99,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,8		
Total		127	100,0		

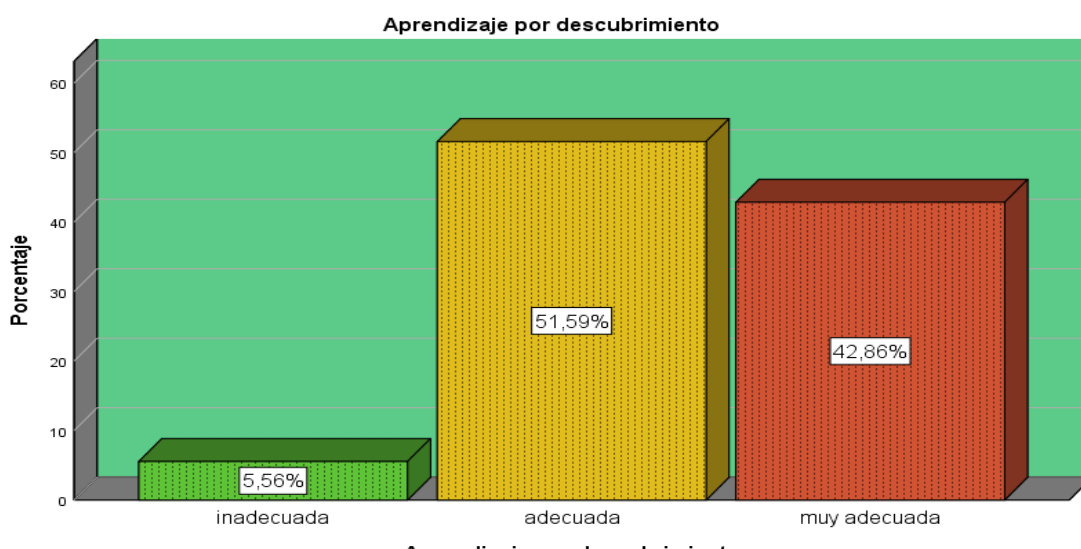


Figura 5. Niveles de la dimensión del aprendizaje por descubrimiento.

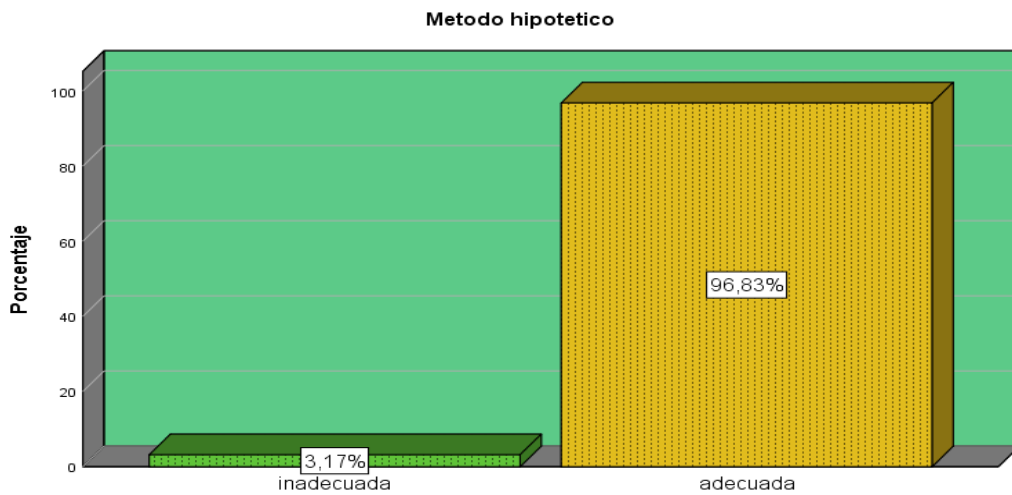
De acuerdo con la tabla 8 y figura 5 podemos observar que, según la apreciación de los estudiantes, el 5,56% considera que el aprendizaje por descubrimiento es inadecuado, el 51,59% es adecuado, el 42,86% es muy adecuado.

Tabla 10

*Niveles de la dimensión del método hipotético .*

*Método hipotético-deductivo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	inadecuada	4	3,1	3,2	3,2
	adecuada	122	96,1	96,8	100,0
	Total	126	99,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,8		
Total		127	100,0		



*Figura 6. Niveles de la dimensión del método hipotético.*

Según tabla 9 y con la figura 6 se puede observar , según la apreciación de los estudiantes, el 3,17% manifiesta que el método hipotético es inadecuado, el 96,83% es adecuado.

Tabla 11

*Niveles de la dimensión de indagación de los estudiantes del 5° año de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	inadecuada	15	11,8	11,9	11,9
	adecuada	74	58,3	58,7	70,6
	muy adecuada	37	29,1	29,4	100,0
	Total	126	99,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,8		
Total		127	100,0		

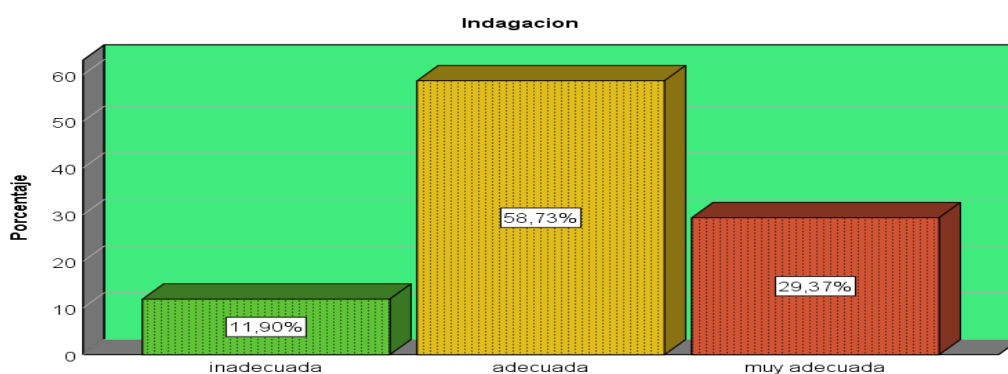


Figura 7. Niveles de la dimensión de indagación.

De acuerdo con la tabla 10 y de la figura 7 se puede ver que, en función a la apreciación de los estudiantes, el 11,90% considera que la indagación es inadecuado, el 58,73% es adecuado, El 29,37% es muy adecuada.

## Descripción de resultados de la variable logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología

Tabla 12

*Niveles de la variable logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología.*

*Logros de aprendizaje*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	inicio	3	2,4	2,4	2,4
	proceso	120	94,5	95,2	97,6
	logrado	3	2,4	2,4	100,0
	Total	126	99,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,8		
Total		127	100,0		

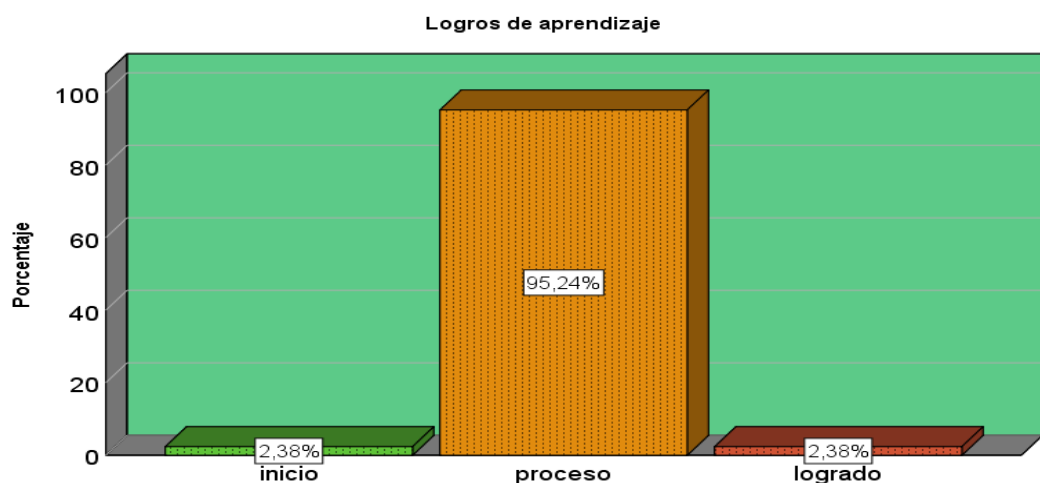


Figura 8. Niveles de la variable logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología.

**De acuerdo** a la tabla 12 y figura 8 se puede ver que, según los logros de aprendizaje obtenidos de las actas oficiales de la IE por parte de los estudiantes, el 2,38% está en inicio, el 95,24% está en proceso, El 2,38% alcanzo el nivel logrado.

## Niveles comparativos de las variables entre las estrategias de enseñanza y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología

Tabla 13

*Niveles comparativos entre las estrategias de enseñanza y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte.*

*Tabla cruzada Estrategias de enseñanza\*Logros de aprendizaje*

		Logros de aprendizaje			Total	
		inicio	proceso	logrado		
Estrategias de enseñanza	inadecuado	Recuento	0	1	0	1
		% del total	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%
	adecuado	Recuento	2	85	0	87
		% del total	1,6%	67,5%	0,0%	69,0%
	muy adecuado	Recuento	1	34	3	38
		% del total	0,8%	27,0%	2,4%	30,2%
Total		Recuento	3	120	3	126
		% del total	2,4%	95,2%	2,4%	100,0%

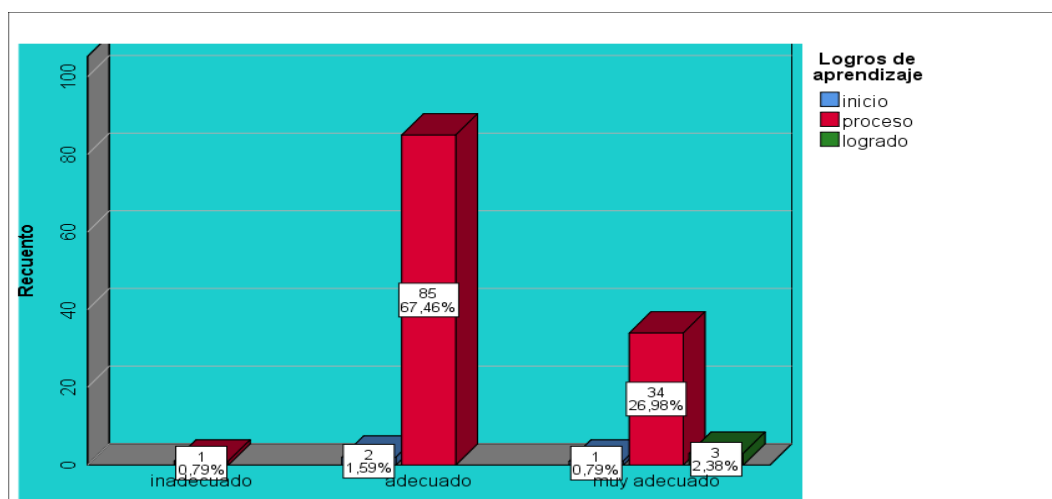


Figura 9. Niveles comparativos entre las estrategias de enseñanza y logro de aprendizaje.

Según la tabla 13 y figura 9, se puede observar que el 67,46% manifiestan que las estrategias de enseñanza es adecuada por lo que los logros de aprendizaje se encuentra en proceso, además el 26,98% que las estrategias de enseñanza es muy adecuado por lo que



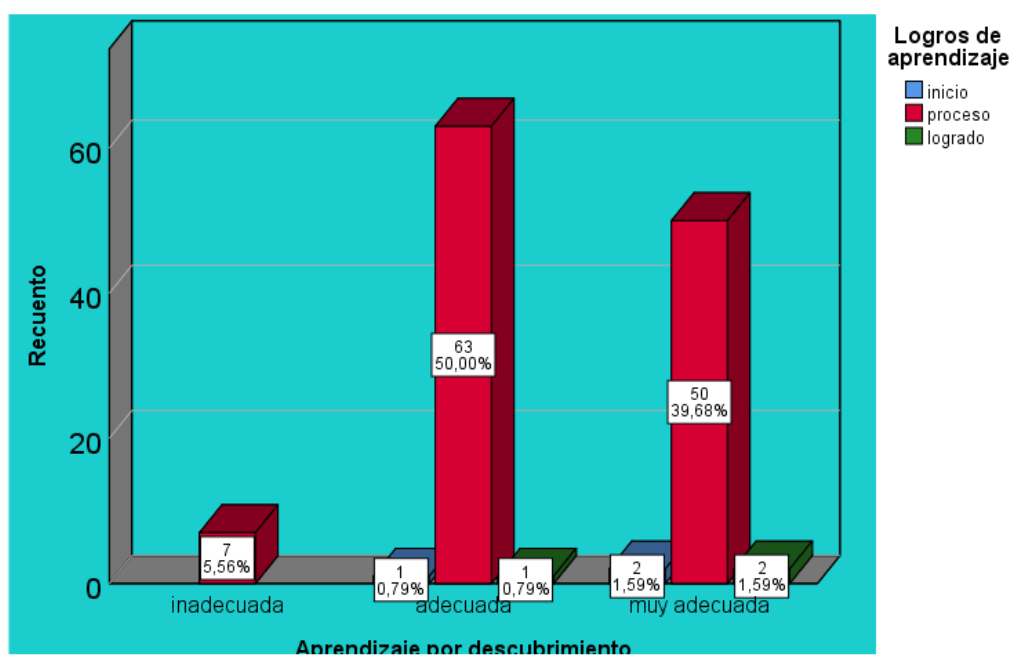
los logros de aprendizaje está en proceso y el 0,79% que e las estrategias de enseñanza es inadecuado por lo que los logros de aprendizaje se encuentra en un nivel de proceso.

Tabla 14

*Niveles comparativos entre el aprendizaje por descubrimiento y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte.*

Tabla cruzada Aprendizaje por descubrimiento\*Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología

		Logros de aprendizaje			Total	
		inicio	proceso	logrado		
Aprendizaje por descubrimiento	inadecuada	Recuento	0	7	0	7
		% del total	0,0%	5,6%	0,0%	5,6%
	adecuada	Recuento	1	63	1	65
		% del total	0,8%	50,0%	0,8%	51,6%
	muy adecuada	Recuento	2	50	2	54
		% del total	1,6%	39,7%	1,6%	42,9%
Total		Recuento	3	120	3	126
		% del total	2,4%	95,2%	2,4%	100,0%



*Figura 10.* Niveles comparativos entre el aprendizaje por descubrimiento y logro de aprendizaje.

De acuerdo con la tabla 13 y figura 10, se puede observar se tiene que el 5,56% de los estudiantes dicen que el nivel de enseñanza por descubrimiento es inadecuado de donde los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología se encuentra en proceso, del mismo modo el 50% que el nivel de enseñanza por descubrimiento es adecuado por lo que los logros de aprendizaje se encuentra en proceso y el 39,68% que el nivel de enseñanza por descubrimiento es muy adecuado por lo que los logros de aprendizaje se encuentra en un nivel logrado.

Tabla 15

*Niveles comparativos entre el método hipotético y logro de aprendizaje en ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte.*

*Tabla cruzada método hipotético\*Logros de aprendizaje*

			Logros de aprendizaje			Total
			inicio	proceso	logrado	
Método hipotético	inadecuada	Recuento	0	4	0	4
		% del total	0,0%	3,2%	0,0%	3,2%
	adecuada	Recuento	3	116	3	122
		% del total	2,4%	92,1%	2,4%	96,8%
Total		Recuento	3	120	3	126
		% del total	2,4%	95,2%	2,4%	100,0%

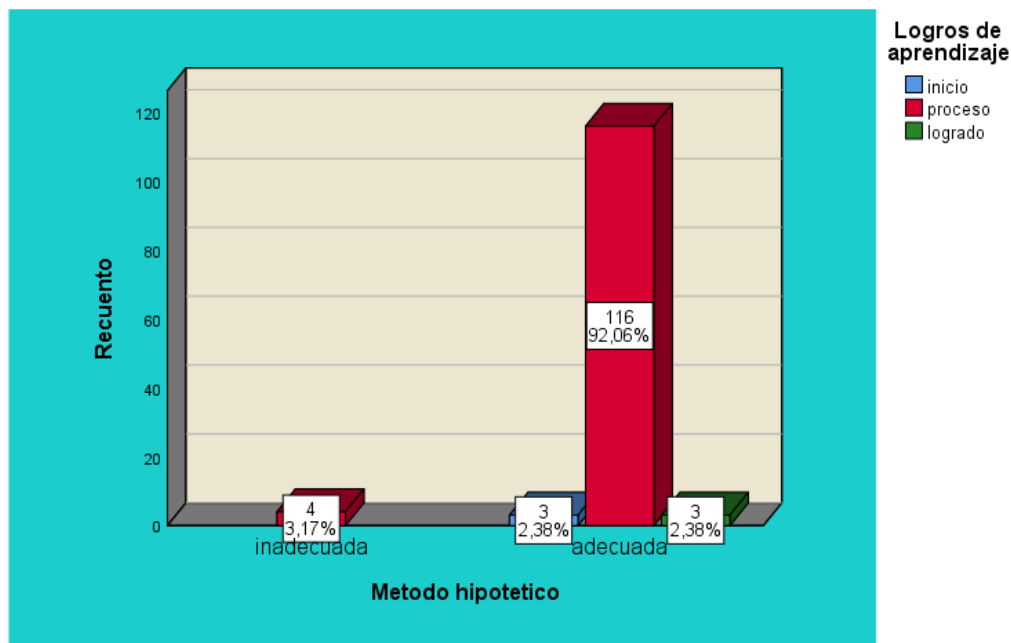


Figura 11. Niveles comparativos entre el método hipotético y logro de aprendizaje en ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte.

De acuerdo con la tabla 14 y figura 11, se tiene que el 3,17% de los encuestados manifiestan que el nivel de enseñanza a través del método hipotético-deductivo es inadecuado por lo que los logros de aprendizaje se encuentra en proceso, mientras que el 92,06% que el nivel de enseñanza por descubrimiento es adecuado por lo que los logros de aprendizaje se encuentra en proceso.

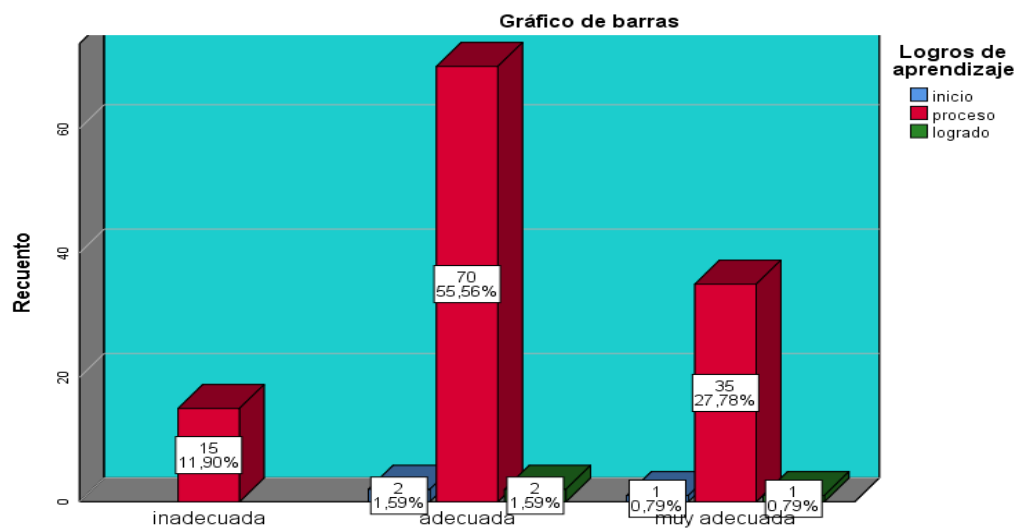
Tabla 16

*Niveles comparativos entre la indagación y logro de aprendizaje en ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte.*

Tabla cruzada Indagación \*Logros de aprendizaje

		Logros de aprendizaje			Total	
		inicio	proceso	logrado		
Indagación	inadecuada	Recuento	0	15	0	15
		% del total	0,0%	11,9%	0,0%	11,9%
	adecuada	Recuento	2	70	2	74
		% del total	1,6%	55,6%	1,6%	58,7%
	muy adecuada	Recuento	1	35	1	37
		% del total	0,8%	27,8%	0,8%	29,4%

Total	Recuento	3	120	3	126
	% del total	2,4%	95,2%	2,4%	100,0%



*Figura 12.* Niveles comparativos entre la indagación y logro de aprendizaje en ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte.

De acuerdo con la tabla 15 y de la figura 12, se puede observar, que el 11,90% de estudiantes indican que la indagación es inadecuada por lo que los logros de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología se encuentra en proceso, además el 55,56% indican que la indagación es adecuada por lo que los logros de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología se encuentra en proceso y el 27,78% que la indagación es muy adecuada por lo que los logros de aprendizaje de ciencia y tecnología se encuentra en un nivel de proceso.

## Prueba de normalidad

Tabla 17

*Niveles comparativos entre las variables estrategias de enseñanza y logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte.*

*Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Estrategias de enseñanza	,430	126	,000	,615	126	,000
Aprendizaje por descubrimiento	,308	126	,000	,738	126	,000
Método por descubrimiento	,540	126	,000	,167	126	,000
Indagación	,317	126	,000	,772	126	,000
Logros de aprendizaje	,476	126	,000	,268	126	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En relación a la tabla 17 se obtuvo a través de la comprobación de normalidad a las variables en estudio, no presentan distribución normal  $p < 0,001$ ;  $p < 0,00$ .

## Prueba de hipótesis general

Ho. El uso de las estrategias de enseñanza no influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Ha. El uso de las estrategias de enseñanza influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Tabla 18

*Correlación entre estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en ciencia y tecnología*

<b>Correlaciones</b>			
		Estrategias de enseñanza	Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología
Rho de Spearman	Estrategias de enseñanza	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,650**
		N	126
Rho de Spearman	Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología	Coeficiente de correlación	,650**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	126

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Según la tabla en mención, muestra la existencia de una relación positiva y moderada de acuerdo con el rho de Spearman = 0,650 entre las Estrategias de enseñanza y los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología. Además con la significancia =0,000 indica  $p < 0,05$  demostrando que es significativa, por lo cual, no se toma en cuenta la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna. Se puede concluir que: las estrategias de enseñanza influyen de manera significativa en los logros de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología.

De acuerdo con Bisquerra (2009) si se obtiene una correlación que fluctúa entre 0,41 a 0,70; entonces existe Correlación moderada (p.212).

## Prueba de la hipótesis específica 1

Ho: La aplicación del aprendizaje por descubrimiento no influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

H1: La aplicación del aprendizaje por descubrimiento influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Tabla 19

*Correlación entre aprendizaje por descubrimiento y el logro de aprendizaje en ciencia y tecnología.*

<i>Correlaciones</i>			
		Aprendizaje por descubrimiento	Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología
Rho de Spearman	Aprendizaje por descubrimiento	1,000	,461**
		.	,000
		126	126
	Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología	,461**	1,000
		,000	.
		126	126

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Según la tabla 19, muestra el grado de correlación de acuerdo con el rho de Spearman = 0,461 ; este resultado corresponde a ser positiva y moderada. En relación a la significancia se obtuvo  $p=0,000$ ; señala que  $p < 0,05$ ; con lo cual descartamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna. Llegando a la conclusión:

El aprendizaje por descubrimiento influye en los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología.

De acuerdo con Bisquerra (2009) si se obtiene una correlación que fluctúa entre 0,41 a 0,70; entonces existe Correlación moderada (p.212).

## Prueba de la hipótesis específica 2

Ho: La aplicación del método hipotético deductivo no influye en logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

H2: La aplicación del método hipotético deductivo influye en logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Tabla 20

*Correlación las variables aprendizaje por descubrimiento y el logro de aprendizaje en ciencia y tecnología.*

<i>Correlaciones</i>			
		Método hipotético	Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología
Método hipotético	Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,418**
		N	126
Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología	Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	,418**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	126

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Según la tabla 20, muestra el grado de correlación de acuerdo con el rho de Spearman = 0,418 este resultado corresponde a ser positiva y moderada. En relación a la significancia se obtuvo  $p=0,000$ ; señala que  $p < 0,05$ ; con lo cual se descarta la hipótesis nula y admitimos la hipótesis alterna. Concluyendo:

El método hipotético influye en los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología.

De acuerdo con Bisquerra (2009) si se obtiene una correlación que fluctúa entre 0,41 a 0,70; entonces existe Correlación moderada (p.212).



### Prueba de la hipótesis específica 3

Ho: La aplicación de la indagación no influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019

H3: La aplicación de la indagación influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Tabla 21

*Correlación de las variables indagación y el logro de aprendizaje en ciencia y tecnología*

<b>Correlaciones</b>				
			Indagación	Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología
Indagación	Coeficiente de correlación		1,000	,726**
	Sig. (bilateral)		.	,000
	N		126	126
Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología	Coeficiente de correlación		,726**	1,000
	Sig. (bilateral)		,000	.
	N		126	126

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Según tabla 21, muestra el grado de correlación de acuerdo con el rho de Spearman = 0,726 este resultado corresponde a ser positiva y alta. En relación a la significancia se obtuvo  $p=0,000$ ; señala que  $p < 0,05$ ; con lo cual se descarta la hipótesis nula y admitimos la hipótesis alterna. Llegando a la conclusión:

La indagación influye significativamente en los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología.

De acuerdo con Bisquerra (2009) si se obtiene una correlación que fluctúa entre 0,71 a 0,90; entonces existe Correlación alta (p.212).

## **IV. DISCUSIÓN**

En base a los resultados hallados aceptamos la hipótesis alterna general que manifiesta la dependencia que hay estrategias de enseñanza y logros de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Dichos datos se asemejan con Andrade y Andrade (2015) en estudiantes. Quienes señalan que las estrategias de aprendizaje influyen notoriamente en los aprendizajes de las Ciencias en los alumnos. Así como también con lo encontrado por; Jácome, Morán, Jordán & Ramos (2018) en su tesis: “Estrategias de enseñanzas aplicadas en la formación de competencias en Estudiantes-Ingeniería Comercial-FAFI-Universidad Técnica de Babahoyo 2018. Quienes señalaron lo trascendental en que se han convertido los procesos implementados en el sistema de educación superior, a través de las demandas de diversas opciones educativas de calidad que exige el mundo actual. Del mismo modo; con García, Gonzales y Parada (2016) en su tesis titulada. Estrategia didáctica hacia el aprendizaje de la anatomía y fisiología soportada en el aula dinámica, el cociente mental triádico y equipos de aprendizaje cooperativo 2016. Los resultados señalan que el predominio cerebral es derecho seguido por el central y el izquierdo, se encuentran en un nivel de desarrollo cerebral grupal superior de dominancia derecha (36), bueno (33) cerebro central y (31) bueno cerebro izquierdo. Con relación a la edad se encontró una relación entre 21 estudiantes mayores de edad entre 18 y 24 años y la dominancia cerebral central, y 13 menores de edad: 11 dominancia derecha 1 central y 1 izquierdo.

En cuanto a la hipótesis específica 1, aceptamos la hipótesis alterna específica 1, la cual establece una dependencia directa entre aprendizaje por descubrimiento y los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Esta información sea asemeja con Gonzales (2015) cuyo fundamento de esta investigación fue averiguar las estrategias de enseñanza que utilizan los docentes que enseñan tercer grado de secundaria para desarrollar procesos cognitivos. quien señala el investigador que por un lado hay una gran cantidad de docentes que utilizan diversas estrategias que promueven los procesos cognitivos de motivación conflicto cognitivo así como por otro lado no se hace mucho uso de estrategias que ayuden a organizar información y aquellas que conecten el nuevo conocimiento con su entorno. Así como también con lo hallado por; Gutiérrez (2017) en estudiantes. Quien indica que el

Aprendizaje Basado en Problemas influye notoriamente en el Logro de Aprendizaje en los alumnos del 1er año de secundaria.

En cuanto a la hipótesis específica 2. Aceptamos la hipótesis alterna la cual establece una dependencia entre el Método hipotético y el logro de aprendizaje en ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Esto es concordante con Curvelo (2016) en estudiantes universitarios, quien afirma que si se elabora un plan de estrategias didácticas adecuadas esto permitirá el mejor Aprendizaje. Del mismo modo con lo hallado por; Ccollana (2018) en estudiantes, quien señala si se usan una serie de estrategias didácticas pertinentes adecuadas y motivadoras están influirán en el logro de aprendizajes en los alumnos.

Así mismo con lo encontrado por; Fuentes (2015) en profesores de matemática. Señala que los educadores en estudio, de manera habitual y en su totalidad suelen aplicar estrategias diversas tomando en cuenta el enfoque socio constructivista es decir que partir de sus saberes previos construyen sus conocimientos y muestran otras estrategias de resolución de problemas.

De acuerdo a la hipótesis específica 3. Aceptamos la hipótesis alterna. Que establece una influencia de la indagación con el logro de aprendizaje en ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Esto es concordante con, Chacín (2015) en estudiantes universitarios. Quien señala que los docentes deben emplear otras estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios. Del mismo modo; Bartolo (2018) en docentes de educación inicial, Manifiesta la mayoría de los docentes de educación inicial utilizan las estrategias didácticas estáticas las cuales no favorecen el aprendizaje. Del mismo modo; Mendoza (2018) en estudiantes, Afirma que los docentes utilizan metodologías que no promueven el aprendizaje significativo repercutiendo en el bajo aprendizaje del área.

## **V. CONCLUSIONES**

### **Primera.**

De acuerdo al objetivo general y de lo obtenido con el estadístico Rho de Spearman = 0,650; nos demuestra un nivel de correlación moderada, determinándose una relación positiva. De acuerdo a la significancia de  $\text{sig}=0,000$  ; señala ,  $p < 0,05$ . Podemos concluir si los docentes hacen uso de estrategias de enseñanza pertinente estas se evidenciarán en los logros de aprendizaje obtenidos.

### **Segunda.**

De acuerdo al objetivo específico 1 y de lo hallado con el estadístico Rho de Spearman = 0,461; esto demuestra un nivel de correlación moderada, determinándose una relación positiva. De acuerdo a la significancia de  $\text{sig}=0,000$  ; señala que  $p < 0,05$  . Podemos concluir si los docentes hacen uso del aprendizaje por descubrimiento esto se reflejará en los logros de aprendizaje obtenidos .

### **Tercera**

De acuerdo al objetivo específico 2 y de lo encontrado con el estadístico Rho de Spearman =0,418; esto demuestra un nivel de correlación moderada, determinándose una relación positiva. En tanto a la significatividad de  $\text{sig}=0,000$ ; señala  $p < 0,05$ . Podemos inferir que si los docentes enseñan través del método hipotético-deductivo influirá notoriamente en los logros de aprendizaje obtenidos.

### **Cuarta.**

De acuerdo al objetivo específico 3 y de lo hallado con el estadístico Rho de Spearman = 0,726; esto manifiesta un nivel de correlación alta, determinándose una relación positiva. En tanto a la significatividad de  $\text{sig}=0,000$  indica que  $p < 0,05$ . Podemos inferir que si los docentes enseñan haciendo uso de la indagación se verá reflejado en los logros de aprendizaje .

## **VI. RECOMENDACIONES**

**Primera**

A la Ugel 06, DRELM, MINEDU implementar capacitaciones para los docentes sobre estrategias de enseñanzas pertinentes ciencia y tecnología que permitan aplicarse adecuadamente durante las sesiones de aprendizaje, a fin de obtener mejor logros de aprendizaje.

**Segunda**

Se recomienda a los directivos de la IE 0025 San Martín de Porres, propiciar los grupos de interaprendizaje, para compartir experiencias en la aplicación de estrategias de enseñanza adecuados para los estudiantes, con el propósito de obtener mejores logros de aprendizaje.

**Tercera**

A la plana directiva de la IE 0025 San Martín de Porres, monitorear, acompañar y evaluar a los maestros para aplicar estrategias de enseñanza adecuados, con el propósito de elevar los logros de aprendizaje.

**Cuarta**

A los profesores de las I.E 0025 San Martín de Porres, implementar en las hora de colegiado los grupos de interaprendizaje para mejorar las estrategias de enseñanza.



## **REFERENCIAS**

- Andrade, P. y Andrade, W. (2015). *Estrategias metodológicas y el aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente en estudiantes del quinto de secundaria de la IE Nuestra Señora del Carmen, Cañete 2012*. (Tesis de maestría). Recuperada de: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5132/Andrade\\_SPJ-Andrade\\_SWC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5132/Andrade_SPJ-Andrade_SWC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Anijovich, R. y Mora S. (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula*. Recuperado de: <file:///C:/Users/PC/Downloads/1400512089.Anojovich%20Mora.%20Estrategias%20de%20Ense%C3%B1anza%20Otra%20mirada%20al%20quehacer%20en%20el%20aula.pdf>
- Ausubel, D. (1995). *Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bartolo, L. (2018). *Estrategias didácticas utilizadas por los docentes de educación Inicial de las instituciones educativas comprendidas en el distrito de Coviriali, provincia de Satipo, 2018*. (Tesis de maestría). Recuperada de: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5994/ESTRATEGIAS\\_DE\\_APRENDIZAJE\\_ENFOQUE\\_BARTOLO\\_CRISANTE\\_LUZ\\_PILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5994/ESTRATEGIAS_DE_APRENDIZAJE_ENFOQUE_BARTOLO_CRISANTE_LUZ_PILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. (3.<sup>a</sup> ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Behar, D. (2008) *metodología de la investigación* (2.<sup>a</sup> ed.). Argentina: Shalom.
- Bisquerra, R. (2009). *Métodos de investigación educativa guía práctica*. Barcelona: Ceac.
- Bunge, M. (1980) *La Investigación Científica*. (2.<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Ariel.
- Bruner, J. (2011). *Aprendizaje por descubrimiento*. (8.<sup>a</sup> ed.). España: Ideria.
- Carrasco, S. (2009) *metodología de la investigación científica*. Lima: San Marcos.

- Cervantes, I. (2016). Aprendizaje por descubrimiento Recuperado de:  
[http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/aprendizajedescubrimiento.htm](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/aprendizajedescubrimiento.htm)
- Ccollana, I. (2018). *Estrategias didácticas para el logro de aprendizajes de ciencia y ambiente en educación básica alternativa*. (Tesis de maestría). Recuperada de:  
[file:///C:/Users/Adriana/Downloads/Ccollana\\_VLH.pdf](file:///C:/Users/Adriana/Downloads/Ccollana_VLH.pdf)
- Chacón, E. (Junio 24 de junio 2010). Constructivismo (Mensaje en un blog).recuperado de  
<http://hablemosobreconstructivismo.blogspot.com/2010/06/resumen-elaprendizaje-por.html>
- Chacín, F. (2015). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo de la asignatura: Clínica del Niño y del Adolescente*. (Tesis de maestría). Recuperada de: <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/2156/1/fchacin.pdf>
- Colom, A., Sureda, J., y Salinas, J. (1988). *Tecnología y medios educativos*. Barcelona: Cincel Kapelusz.
- Curvelo, L. (2016). *Estrategias didácticas para el logro del aprendizaje significativo en los alumnos cursantes de la asignatura seguridad industrial. (Escuela: relaciones industriales, facultad de ciencias económicas y sociales, universidad de Carabobo)* (Tesis de maestría).  
Recuperadade:<http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/3878/1/dcurvelo.pdf>
- Díaz B., F. y Hernández, G. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo Una interpretación constructivista*. (2ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- Duckworth, E. (1999). *Cuando surgen ideas maravillosas y otros ensayos sobre la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Editorial Gedisa.

- Falcón, J., Herrera, R. (2005). *Análisis del dato estadístico*. Recuperado de :  
<http://files.pnfa-iuty-yaracuy.webnode.com.ve/200000046-c8762c96c2/Analisis%20del%20Dato%20Estadistico.pdf>
- Ferreira, Y. y Rivas, A. (2009). *Manual de Estrategias Didácticas*. Bolivia: CROMA.
- FONDEP (2013). *La indagación, una ruta para aprender a conocer desde edades tempranas*, Lima-Perú: arte Perú SAC.
- Fuente, A. (2015). *Aplicación de las estrategias de aprendizaje enseñanza por los profesores de matemática del nivel primario y secundario del colegio monte maría, para lograr aprendizaje significativos*. (Tesis de maestría). Recuperada de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Van-Ana.pdf>
- Furman, M. (2008) *¿Qué ciencia estamos enseñando en escuelas de contextos de pobreza?*  
Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4772/477248389002.pdf>
- García, F., Gonzales, O. y Parada, S. (2016). *Estrategia didáctica hacia el aprendizaje de la anatomía y fisiología soportada en el aula dinámica, el cociente mental triádico y equipos de aprendizaje cooperativos*. (Tesis de maestría).  
Recuperada de:  
<http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/551/1/Estrategia%20didáctica%20hacia%20el%20aprendizaje%20de%20la%20anatomía%20y%20fisiología%20soportada%20en%20el%20aula%20dinámica%2C%20%20el%20cociente%20mental%20triádico%20y%20equipos%20de%20aprendizaje%20cooperativos.pdf>
- García, K. et al. (2019). *Estrategia didáctica interdisciplinaria para la enseñanza-aprendizaje del inglés con Fines Específicos en la Licenciatura en Enfermería*. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.  
Recuperado de:  
<http://files.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/200004223-29f4c2aefa/19.01.09%20Estrategia%20did%3A1ctica%20interdisciplinaria%20para%20la.....pdf>

Gonzales, F. (2015). *Estrategias de enseñanza que desarrollan procesos cognitivos en el área de ciencia, Tecnología Y Ambiente de los docentes del tercer grado de secundaria, UGEL 04. Trujillo.* (Tesis de maestría). Recuperada de: <http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/130/Estrategias.de.ense%C3%B1anza.que.desarrollan.procesos.cognitivos.en.el.%C3%A1rea.de.Ciencia.Tecnolog%C3%ADa.y.Ambiente.de.los.docentes.del.tercer.grado.de.secundaria.UGEL.04.Trujillo.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Gutiérrez, M. (2017). *Aprendizaje basado en problemas y su influencia en el logro de aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente en los alumnos del 1er año de secundaria de la I. E. N° 0013 Bernardo O Higgins – Pueblo Libre en el año 2016.* (Tesis de maestría) Recuperada de: <repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2016/TD%20CE%201850%20G1%20-%20Gutierrez%20Avellaneda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hernández, R., Fernández. y Baptista, M.(2014). *Metodología de la investigación.* (5ª ed.)México DF: McGraw-Hill.

Jácome, G., Morán, S., Jordán, A., y Ramos, J. (2018). *Estrategias didácticas aplicadas en la formación de competencias. Estudiantes-Ingeniería Comercial-FAFI-Universidad Técnica de Babahoyo.* (Tesis de maestría). Recuperada de: <http://files.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/200003885-5b1bc5c185/EE%2018.7.08%20Estrategias%20did%C3%A1cticas%20aplicadas%20en%20la%20formaci%C3%B3n%20de.....pdf>

Ministerio de Educación (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular.*

Ministerio de Educación. (2012). *Marco de buen desempeño docente.* Lima: Navarrete.

Ministerio de Educación (2015) *Rutas del aprendizaje.* Lima: Quad/Graphics Perú S.A.

Mendoza, Z. (2018). *Estrategias para mejorar el logro de aprendizaje del área de ciencia tecnología y ambiente en los estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la I.E. G.U.E. Mariano Melgar Valdivieso - distrito de Mariano Melgar Arequipa 2017.* (Tesis de maestría). Recuperada de:

[http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/4845/Tesis\\_56318.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/4845/Tesis_56318.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

National Research Council (1996) *National Science Educational Standards*.

Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v23n4/v23n4a2.pdf>

Osorio, M.y Robas, F. (2006) *Las estrategias de aprendizaje, consideraciones y vías para su aplicación*. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/4757/475748655003.pdf>

Pimienta, J. (2012). *Estrategias de Enseñanza- aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson.

Popper, K. (1994) *La lógica de la investigación científica*. Barcelona: Círculo de Lectores.

Quintero, Y. (2011). *Estrategias Metodológicas*. Recuperado de <http://goo.gl/2JOXbe>.

Salazar, C., Peña, S., y Medina, T. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje para la docencia universitaria Experiencias desde el aula*. Recuperado de:

<http://ww.ucoj.mx/content/publicacionesenlinea/adjuntos>

[/Estrategias-de-ensenanza-y-aprendizaje-para-la-docencia-universitaria\\_473.pdf](#)

Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseño de la investigación científica*. (4.<sup>a</sup> ed.). Lima: Visión universitaria.

Tamayo y Tamayo (2003) *el proceso de la investigación científica*. México: Limusa

Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá: Ecoe.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

<b>TÍTULO:</b> Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.																								
<b>AUTOR:</b> Juan Julio Espejo Yupanqui																								
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>																					
<p><b>Problema general.</b> ¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanzas y el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019?</p> <p><b>Problemas específicos.</b> <b>P.E.1.</b> ¿Cuál es la relación entre aprendizaje por descubrimiento en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de</p>	<p><b>Objetivos</b></p> <p>Determinar la relación entre las estrategias de enseñanzas en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019</p> <p><b>Objetivos específicos.</b></p> <p>O.E.1. Determinar la relación entre aprendizaje por descubrimiento en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019</p> <p>O.E.2. Determinar la relación entre el método hipotético deductivo en el logro de</p>	<p><b>Hipótesis general.</b> Ha. Existe una la relación entre las estrategias de enseñanza en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.</p> <p><b>Hipótesis específicas.</b></p> <p>H1: Existe una relación entre aprendizaje por descubrimiento en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019</p> <p>H2: Existe una relación entre el método hipotético deductivo en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019</p>	<p><b>Variable 1: Estrategias de enseñanza</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th> <th>Indicadores</th> <th>Ítems</th> <th>Escala y valores Nominal</th> <th>Niveles y rangos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aprendizaje Por descubrimiento</td> <td>Experimentación directa sobre la realidad</td> <td>1,2,3,4,5,6,7</td> <td>Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi Siempre (4) Siempre (5)</td> <td>Inadecuada [20 -46] Adecuada [47 -73 ] Muy adecuada [ 74- 100]</td> </tr> <tr> <td>Método hipotético deductivo</td> <td>Explica los fenómenos y establece relaciones ante los hechos</td> <td>8,9,10,11,12, 13, 14</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Indagación</td> <td>Consolida sus experiencias mediante la aplicación de sus conocimientos</td> <td>15, 16,17,18, 19, 20, 21</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores Nominal	Niveles y rangos	Aprendizaje Por descubrimiento	Experimentación directa sobre la realidad	1,2,3,4,5,6,7	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi Siempre (4) Siempre (5)	Inadecuada [20 -46] Adecuada [47 -73 ] Muy adecuada [ 74- 100]	Método hipotético deductivo	Explica los fenómenos y establece relaciones ante los hechos	8,9,10,11,12, 13, 14			Indagación	Consolida sus experiencias mediante la aplicación de sus conocimientos	15, 16,17,18, 19, 20, 21		
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores Nominal	Niveles y rangos																	
Aprendizaje Por descubrimiento	Experimentación directa sobre la realidad	1,2,3,4,5,6,7	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi Siempre (4) Siempre (5)	Inadecuada [20 -46] Adecuada [47 -73 ] Muy adecuada [ 74- 100]																				
Método hipotético deductivo	Explica los fenómenos y establece relaciones ante los hechos	8,9,10,11,12, 13, 14																						
Indagación	Consolida sus experiencias mediante la aplicación de sus conocimientos	15, 16,17,18, 19, 20, 21																						
<p><i>Operacionalización de la variable: Estrategias de enseñanzas</i> <i>Nota: Díaz (2003). Estrategias didácticas.</i></p>																								



<p>Porres, Vitarte; 2019?</p> <p>P.E.2. ¿Cuál es la relación entre el método hipotético deductivo en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019?</p> <p>P.E.3. ¿Cuál es la relación entre la indagación en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019?</p>	<p>aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019</p> <p>O.E.3. Determinar la relación entre la indagación en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019</p>	<p>H3: Existe una la relación entre la indagación en el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019</p>	
--	--	---	--

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR										
<p><b>2.1. Diseño de investigación</b></p> <p>. El método utilizado para la investigación es el hipotético-deductivo Según Behar, (2008) definió que: se trata de establecer la verdad o falsedad de las hipótesis a partir de los resultados de las consecuencias observacionales, unos enunciados que se refieren a objetos y propiedades observables, que se obtienen deduciéndolos de las hipótesis y, que cuyo valor estamos en condiciones de establecer directamente de acuerdo a la investigación.(p.40)</p> <p>El enfoque del estudio es el cuantitativo, ya que el tratamiento estadístico es cuantificado busca la contrastación de la hipótesis a través del método hipotético-deductivo. Hernández, Fernández y Baptista (2014) sustentaron que: “la recolección de datos se usa para probar hipótesis teniendo en cuenta la medición numérica y el análisis estadístico, con el objetivo de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.4).</p> <p>El diseño de la investigación fue de tipo no experimental: Corte transversal y correlacional, ya que no se manipulo ni se sometió a prueba las variables de estudio. Es decir no se realizó ningún experimento.</p> <p>De acuerdo con Hernández et al. (2014) definieron: una investigación es no experimental si “la investigación que se realiza de da sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (p. 149).</p> <p>Según Hernández et al (2014) sustentaron: Es transversal ya que su propósito es “describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de</p>	<p><b>2.2. Población, muestra y muestreo.</b></p> <p>Población. La población está formada por 187 estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.</p> <p>Hernández, Fernández y Baptista (2010)) definió “la población como el conjunto de personas o cosas que tienen una serie de características comunes que constituirán el motivo de la investigación” (p. 238).</p> <p>Tabla 2 <i>Población de estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.</i></p> <table border="1" data-bbox="725 571 1196 695"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Grupo: Estudiantes</th> <th colspan="2">Sexo</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>H</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>59</td> <td>128</td> <td>187</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Nota.</i> Adaptado de las nóminas la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.</p> <p><b>Muestra.</b> La muestra fue de 126 estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.</p> <p><b>La muestra seleccionada es aleatoria simple</b> Según Hernández et al (2014) indicaron que “todas las muestras deben ser representativas, por lo tanto el uso de los términos al azar y aleatorio solo denota un tipo de procedimiento mecánico relacionado con la probabilidad y con la selección de elementos” (p.175).</p>	Grupo: Estudiantes	Sexo		Total	H	M	Total	59	128	187	<p><b>Técnica e instrumentos de recolección de datos</b> Para recoger los datos de la variable estrategias didácticas se utilizó la técnica de la encuesta de tipo escalas, que tal como señalaron Sánchez y Reyes (2015), “las escalas se emplean para medir opiniones y sobre todo actitudes sociales... la escala de Likert comprende una proposición que implica una opinión que puede ser cuantificada en una dimensión que va desde el total desacuerdo hasta el total acuerdo” (p.165). Y para recoger los datos de la variable logros de aprendizaje de ciencia y tecnología se utilizó las notas recabadas de las actas de evaluación de la IE.</p> <p><b>Instrumentos de recolección de datos</b> Para recoger los datos de la variable estrategias enseñanza, se utilizó como instrumento un cuestionario que estuvo constituido por 20 ítems y para la variable logros de aprendizaje de ciencia y tecnología se utilizó las notas de las actas oficiales de la IE.</p>	<p>Los datos recogidos fueron ordenados en una hoja de cálculo Microsoft Excel donde se realizó el procesamiento respectivo luego se utilizó el programa estadístico SPSS para su procesamiento, y análisis, Tabulándose dichos datos y presentando en tablas y figuras de acuerdo a las variables y cada una de las dimensiones. Asimismo para la comprobación de hipótesis se utilizó el coeficiente Rho de Spearman con el objetivo de determinar el grado la relación entre las dos variables con el nivel de confianza del 95% y el margen de error de 0.05% de significancia.</p>
Grupo: Estudiantes	Sexo		Total										
	H	M											
Total	59	128	187										

algo que sucede” ( p. 151). El diagrama representativo de este diseño es el siguiente:

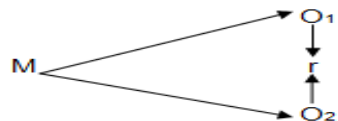


Figura 1. Diagrama correlacional

M = Muestra

O<sub>1</sub> = V1: Estrategias de enseñanza

O<sub>2</sub>=V2: Logros de aprendizaje de ciencia y tecnología.

r = Relación de las variables.

Según Hernández et al (2010) sustentó: Los estudios correlacionales tienen “como propósito conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (p. 81).

De acuerdo con Hernández et al., (2010) Los estudios descriptivos “buscan especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” ( p. 80).

Tabla 3 muestra de estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Grupo: Estudiantes	Sexo		Total
	H	M	
Total	40	86	126

Nota. Adaptado de las nóminas la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

### Muestreo

Al ser seis secciones diferentes de la IE 0025 San Martín de Porres, el muestreo fue de tipo probabilístico estratificado. Según Hernández et al. (2014) reveló que es un: “Muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento”. (p.181)

Según Behar (2008) señala: “cuando los elementos de la muestra son proporcionales a su presencia en la población será de tipo estratificada. La presencia de un elemento en un estrato excluye su presencia en otro. Para este tipo de muestreo, se divide a la población en varios grupos o estratos con el fin de dar representatividad a los distintos factores que integran el universo de estudio. Para la selección de los elementos o unidades representantes, se utiliza el método de muestreo aleatorio”(p.52).

$$N_i = n \times \frac{N_i}{N}$$

Figura 3: Fórmula para determinar

muestra del estrato.

Donde:

N: es el número de elementos de la población  
 n: es el número de elementos de la muestra  
 Ni: es el número de elementos del estrato

Tabla 4  
*Muestreo de estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E  
 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.*

<i>Grado y sección</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cantidad</i>
5A	Secundaria	22
5B	Secundaria	20
5C	Secundaria	22
5D	Secundaria	22
5E	Secundaria	20
5F	Secundaria	20
<i>Total</i>		<i>126</i>

*Nota.* Adaptado de las nóminas de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

## Anexo 2 .Instrumento de evaluación

### INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 1: ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CUESTIONARIO

#### Estimado(a) estudiante

El presente cuestionario tiene como objetivo obtener información sobre el uso de estrategias de enseñanza en los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019. Por lo que se le suplica responder los ítems con la sinceridad y objetividad del caso, ya que la información proporcionada tiene un fin netamente académico. Asimismo, debe responder todo el cuestionario y tener en cuenta que es anónimo y sus respuestas son absolutamente confidenciales.

**INSTRUCCIONES:** A continuación, se te presentan 20 ítems (afirmaciones). Responda por favor, marcando con una “X” el recuadro que contiene el número de su respuesta de acuerdo con la siguiente escala.

Escala	1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A Veces	4. Casi Siempre	5. Siempre
--------	----------	---------------	------------	-----------------	------------

	Dimensiones / Ítems	1	2	3	4	5
	<b>Dimensión 1. Aprendizaje por descubrimiento</b>					
1	El docente inicia la clase describiendo la situación problema, solicita que observen y suele plantear preguntas relacionadas al tema.					
2	En las sesiones de clases el docente promueve la Formulación de hipótesis y la relación de las variables independiente ,dependiente e intervinientes.					
3	El docente permite la manipulación y el uso de los materiales y equipos a utilizar en la actividad experimental .					
4	Durante el desarrollo de la clase el docente promueve el aprendizaje de manera individual.					
5	El docente en la sesión de clase comunica el Desarrollo de las actividades experimentales siguiendo las pautas de la separata.					
6	El docente permite que durante el desarrollo de la clase el aprendizaje en los estudiantes se produzca a través de su esfuerzo individual.					
	<b>Dimensión 2. Método hipotético deductivo</b>					
7	El docente durante la sesión de clase comunica que recolecten y organicen los datos que se obtiene en la actividad experimental.					
8	Durante la sesión de clase da indicaciones para que realicen la construcción de tablas, cuadros esquemas a partir de las observaciones experimentales					
9	El docente promueve la elaboración de organizadores visuales , para registrar conceptos relevantes e importantes del tema.					
10	El docente genera debates consensuados respecto al tema desarrollado					
11	Durante el desarrollo de la clase el docente permite la creatividad y libertad para que los estudiantes puedan exponer sus actividades de clase					
12	. Durante el desarrollo de la clase el docente comunica que deben Analizar					

	los resultados obtenidos y sean capaces de encontrar los errores cometidos en el desarrollo de la experimentación					
13	El docente manifiesta durante la clase que relacionen situaciones cotidianas con la actividad experimental o de la clase desarrollada.					
	<b>Dimensión 3. Indagación</b>					
14	El docente durante la clase promueve la Observación de los fenómenos en estudio de manera responsable y sin prejuicios.					
15	Durante la clase el docente comunica que deben Consultar fuentes de información bibliográfica confiable para fundamentar las conclusiones de la actividad en estudio.					
16	El docente durante el desarrollo de la clase incentiva a que los estudiantes elaboren y diseñen procedimientos para el correcto desarrollo de las actividades.					
17	El docente durante la clase comunica a los estudiantes que deben Registrar hechos verificables.					
18	El docente durante el desarrollo de la clase da a conocer que Mi aprendizaje está orientado a una utilidad práctica en mi vida cotidiana					
19	. docente durante la clase promueve la Evaluación de los resultados de la experiencia para comprobar la hipótesis					
20	El docente durante el desarrollo de la clase incentiva a que complementen sus conclusiones con las de sus compañeros /conmpañeras.					

### Anexo 3 .Actas de evaluación de notas de la IE 0025 San Martin de Porres

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (UGEL) (1)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo		Periodo Lectivo		Áreas y Talleres Curriculares													Ubicación Geográfica							
Código	1 5 0 1 0 7	Número y Nombre	0025 SAN MARTIN DE PORRES	Inicio	01/03/2018	Fin	31/12/2018													Dpto.	LIMA					
Nombre de UOEL	UGEL DE Ate	Código Modular	0 5 8 2 3 1 2	Resolución de creación N°	1771-89	Modalidad (2)	EBR	Grado (3)	4	Sección (6)	IA	Talleres													Prev.	LIMA
N° Orden	DNI / Código del Estudiante (9)	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Ses. H.M.	Matemática	Comunicación	Inglés	Arte	Historia, Geografía y Economía	Formación Ciudadana y Cívica	Formación Familiar y Relaciones Humanas	Educación Física	Educación Religiosa	Ciencia, Tecnología y Ambiente	Educación para el Trabajo	Especialidad Ocupacional (15)	N.° Ases/Talleres Desaprobados (8)	Comprometido	Situación Final (9)	Módulo de Reser (10)	Centro Poblado						
																				VITARTE	Final					
1	DNI 60235787	ALARCON PORRAS, Florencia Mariela	M	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	0	A	A				
2	DNI 708600193	ALCARRAZ MUÑOZ, Britney Milagros	M	13	10	11	12	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	0	A	A				
3	DNI 72507060	ALVA CORDOVA, Jimena	M	10	12	15	16	17	17	14	16	17	13	14						0	AD	A				
4	DNI 78109981	BENITEZ NUÑEZ, Oriana Ibanaya	M	16	10	13	11	11	11	12	11	12	11	12	11					1	A	RR				
5	DNI 79653920	BRIONES BLAS, Ariana Alexa Nicole	M	15	12	10	11	12	11	16	11	14	10							3	B	RR				
6	DNI 72218126	CONDE MEJIA, Fior Sonilda	M	16	14	13	13	15	16	15	16	14	14	12						0	AD	A				
7	DNI 71172861	CRISANTO SILUPE, Darsy Maricruz	M	13	15	12	13	12	14	14	18	16	13	12						0	AD	A				
8	DNI 62402764	FORNICA QUISEP, Jade Yamini	M	10	11	12	12	10	10	10	13	12	11							3	B	RR				
9	DNI 72048243	GARCIA QUISEP, Jader Yamini	M	15	11	12	12	12	15	12	14	13	14							0	AD	A				
10	DNI 79549955	GONZALES PATILLA, Maria Angelica	M	15	11	12	12	12	15	12	14	13	14							0	AD	A				
11	DNI 79549933	GONZALES PATILLA, Maria Fernanda	M	16	14	11	13	12	13	14	14	14	14							0	AD	A				
12	DNI 72877754	HUAMANCHUMO NARVAEZ, Angielina Daniela	M	14	12	12	12	12	11	14	16	13	13	11						0	A	A				
13	DNI 72485073	ILLANES TENORIO, Maria Teresa	M	14	16	12	14	13	12	16	17	15	12	12						0	AD	A				
14	DNI 75507144	LLONTOP DAMIAN, Maria Del Carmen	M	13	14	11	12	11	15	13	16	12	12							0	AD	A				
15	DNI 78725175	LONG PIZANGO, Sashumi Carola	M	15	15	11	13	15	16	15	16	14	14							0	AD	A				
16	DNI 71585308	LOPEZ CASO, Dalfana Nicol	M	12	14	13	12	15	10	13	12	13	11							1	A	RR				
17	DNI 71587968	MACURI MAMANI, Yessenia Miluska	M	16	16	13	14	13	16	15	17	15	14	13						0	A	A				
18	DNI 72391123	MORE ORDINOZA, Jocelyn De Milagros	M	18	15	13	12	14	16	14	16	14	12	13						0	AD	A				
19	DNI 76217186	NESTARES ORELLANA, Emely Adriana	M	12	12	11	12	11	14	11	12	15	12	13						0	A	A				
20	DNI 74325915	NAUPARI PECHO, Andrea Del Carmen	M	17	14	12	13	16	16	14	15	15	14	11						0	A	A				
21	DNI 75323339	OLAYA MARTINEZ, Leandra Elizabeth	M	15	16	13	11	11	10	14	16	11	12	11						1	B	RR				

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (UGEL) (1)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo		Periodo Lectivo		Áreas y Talleres Curriculares													Ubicación Geográfica							
Código	1 5 0 1 0 7	Número y Nombre	0025 SAN MARTIN DE PORRES	Inicio	01/03/2018	Fin	31/12/2018													Dpto.	LIMA					
Nombre de UOEL	UGEL DE Ate	Código Modular	0 5 8 2 3 1 2	Resolución de creación N°	1771-89	Modalidad (2)	EBR	Grado (3)	4	Sección (6)	IA	Talleres													Prev.	LIMA
N° Orden	DNI / Código del Estudiante (9)	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Ses. H.M.	Matemática	Comunicación	Inglés	Arte	Historia, Geografía y Economía	Formación Ciudadana y Cívica	Formación Familiar y Relaciones Humanas	Educación Física	Educación Religiosa	Ciencia, Tecnología y Ambiente	Educación para el Trabajo	Especialidad Ocupacional (15)	N.° Ases/Talleres Desaprobados (8)	Comprometido	Situación Final (9)	Módulo de Reser (10)	Centro Poblado						
																				VITARTE	Final					
1	DNI 80342317	BALDEON MUCHA, Araceli Neydi	M	16	13	16	13	18	17	14	18	14	14	15							0	A	D			
2	DNI 77366872	BARRERA PUGLLAS, Jacobed Betsabé	M	13	11	12	10	12	15	16	14	10	10	11							0	A	A			
3	DNI 77096533	BAZURTO RUIZ, Jarimar Julia	M	17	12	15	13	14	16	15	16	13	13	15							0	A	A			
4	DNI 72869371	CALVAY LOZANO, Mabel Claudia	M	16	13	14	12	15	16	15	15	14	13	15							0	A	A			
5	DNI 74490801	CARHUANCHO ALCANTARA, Maricelo	M	12	10	10	11	12	13	10	16	10	12	12							0	A	D			
6	DNI 73552815	CHPANA MARCAQUISEP, Aracely	M	17	14	16	16	16	17	17	18	14	15	16							0	A	A			
7	DNI 72950919	CHUCO ALVAREZ, Khiana Glorifania	M	15	12	16	13	14	15	16	16	13	15	13							0	A	A			
8	DNI 70633930	DELOADO GRANADOS, Danna Paola	M	15	12	12	12	15	13	15	12	14	11								0	A	A			
9	DNI 75395541	ESPINO ARANDA, Abigail	M	18	12	13	13	14	15	14	17	15	13	14							0	A	A			
10	DNI 72831548	HUAMANI BENGOLEA, Lizeth Yomaira	M	16	14	17	17	16	18	17	18	16	13	14							0	A	A			
11	DNI 76453565	HUARAC SANCHEZ, Angen Yanelia	M	16	12	14	12	15	16	17	18	16	13	13							0	B	A			
12	DNI 78607912	JAVIER YURA, Laydy	M	12	12	11	12	14	15	14	14	12	13	13							0	B	A			
13	DNI 78711438	LARA NAVARRETE, Rosa Luz Belen	M	13	12	11	12	13	14	13	14	11	13	11							1	A	RR			
14	DNI 70276924	LEVAMO DE LA CRUZ, Lisbeth Xiomara	M	16	12	14	13	15	16	14	16	13	14	14							1	A	RR			
15	DNI 70617073	MALPARTIDA QUINTO, Nicole Solange	M	15	10	12	11	11	13	15	15	12	13	13							0	A	A			
16	DNI 72411440	MEZA HUAMAN, Anya Abigail	M	18	12	15	14	15	16	14	18	13	13	14							0	A	A			
17	DNI 72431771	MUCHA ARAUJO, Gianella Ruth	M	14	12	13	12	12	15	13	15	14	11								0	A	D			
18	DNI 72232269	NAGARRO PARDEIS, Jazmin	M	09	11	11	10	11	12	12	13	10	11	10							0	A	A			
19	DNI 73011380	NIETO MARTEL, Elsa Milagros	M	11	11	13	12	16	15	18	13	16	14								0	A	A			
20	DNI 73414106	PAITAN HUACHOS, Soledad	M	11	12	11	11	12	14	15	15	12	13	11							0	A	A			
21	DNI 74852685	PARDEIS DINEGRO, Dalía Melody	M	11	12	11	11	12	14	15	15	12	13	11							0	A	A			







## Anexo 4 .Carta de presentación a la IE 0025 San Martín de Porres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

*"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

Lima, 15 de mayo de 2019

Carta P.694 – 2019 EPG – UCV LE

SEÑOR(A)  
ELIZABETH BAUTISTA ORIHUELA  
IE 0025 San Martín de Porres  
Atención:  
DIRECTORA DE LA IE

**Asunto:** Carta de Presentación del estudiante **JUAN JULIO ESPEJO YUPANQUI**

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **JUAN JULIO ESPEJO YUPANQUI** identificado(a) con DNI N.° **32965846** y código de matrícula N.° **7000360609**; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA** quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.**

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,

  
**Dr. Raúl Delgado Arenas**  
JEFE DE UNIDAD DE POSGRADO  
FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE

**LIMA NORTE** Av. Alfredo Mendíola 6232, Las Olivas, Tel.:(+511) 202 4342 Fax.:(+511) 202 4343  
**LIMA ESTE** Av. del Parque 640, Urb. Costa Rica, San Juan de Lurigancho Tel.:(+511) 200 8000 Axx.:2510  
**ATE** Carretera Central Km. 8.2 Tel.:(+511) 200 5030 Axx.: 8184  
**CALLAO** Av. Argentina 1795 Tel.:(+511) 202 4342 Axx.: 2695

## Anexo 5 .Certificado de validez de contenido de instrumento

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO</b>							
1	El docente inicia la clase describiendo la situación problema, solicita que observen y suele plantear preguntas relacionadas al tema.	✓		✓		✓		
2	En las sesiones de clases el docente promueve la Formulación de hipótesis y la relación de las variables independiente, dependiente e intervinientes.	✓		✓		✓		
3	El docente permite la manipulación y el uso de los materiales y equipos a utilizar en la actividad experimental.	✓		✓		✓		
4	Durante el desarrollo de la clase el docente promueve el aprendizaje de manera individual.	✓		✓		✓		
5	El docente en la sesión de clase comunica el Desarrollo de las actividades experimentales siguiendo las pautas de la separata.	✓		✓		✓		
6	El docente permite que durante el desarrollo de la clase el aprendizaje en los estudiantes se produzca a través de su esfuerzo individual.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO</b>							
7	El docente durante la sesión de clase comunica que recolecten y organicen los datos que se obtiene en la actividad experimental.	✓		✓		✓		
8	Durante la sesión de clase da indicaciones para que realicen la construcción de tablas, cuadros esquemas a partir de las observaciones experimentales	✓		✓		✓		
9	El docente promueve la elaboración de organizadores visuales , para registrar conceptos relevantes e importantes del tema.	✓		✓		✓		
10	El docente genera debates consensuados respecto al tema desarrollado	✓		✓		✓		
11	Durante el desarrollo de la clase el docente permite la creatividad y libertad para que los estudiantes puedan exponer sus actividades de clase	✓		✓		✓		
12	. Durante el desarrollo de la clase el docente comunica que deben Analizar los	✓		✓		✓		

	resultados obtenidos y sean capaces de encontrar los errores cometidos en el desarrollo de la experimentación						
13	El docente manifiesta durante la clase que relacionen situaciones cotidianas con la actividad experimental o de la clase desarrollada.	✓		✓		✓	
	<b>DIMENSIÓN INDAGACION</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
14	El docente durante la clase promueve la Observación de los fenómenos en estudio de manera responsable y sin prejuicios.	✓		✓		✓	
15	Durante la clase el docente comunica que deben Consultar fuentes de información bibliográfica confiable para fundamentar las conclusiones de la actividad en estudio.	✓		✓		✓	
16	El docente durante el desarrollo de la clase incentiva a que los estudiantes elaboren y diseñen procedimientos para el correcto desarrollo de las actividades.	✓		✓		✓	
17	El docente durante la clase comunica a los estudiantes que deben Registrar hechos verificables.	✓		✓		✓	
18	El docente durante el desarrollo de la clase da a conocer que Mi aprendizaje está orientado a una utilidad práctica en mi vida cotidiana	✓		✓		✓	
19	. docente durante la clase promueve la Evaluación de los resultados de la experiencia para comprobar la hipótesis	✓		✓		✓	
20	El docente durante el desarrollo de la clase incentiva a que complementen sus conclusiones con las de sus compañeros /compañeras.	✓		✓		✓	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): suficiencia**

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** **Dr** Mg: Sebastián Sánchez Díaz

**DNI: 09834807**

**Especialidad del validador:** **Dr. En Educación**

**20 de mayo del 2019**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**Especialidad**

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

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO</b>							
1	El docente inicia la clase describiendo la situación problema, solicita que observen y suele plantear preguntas relacionadas al tema.	✓		✓		✓		
2	En las sesiones de clases el docente promueve la Formulación de hipótesis y la relación de las variables independiente, dependiente e intervinientes.	✓		✓		✓		
3	El docente permite la manipulación y el uso de los materiales y equipos a utilizar en la actividad experimental.	✓		✓		✓		
4	Durante el desarrollo de la clase el docente promueve el aprendizaje de manera individual.	✓		✓		✓		
5	El docente en la sesión de clase comunica el Desarrollo de las actividades experimentales siguiendo las pautas de la separata.	✓		✓		✓		
6	El docente permite que durante el desarrollo de la clase el aprendizaje en los estudiantes se produzca a través de su esfuerzo individual.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO</b>							
7	El docente durante la sesión de clase comunica que recolecten y organicen los datos que se obtiene en la actividad experimental.	✓		✓		✓		
8	Durante la sesión de clase da indicaciones para que realicen la construcción de tablas, cuadros esquemas a partir de las observaciones experimentales	✓		✓		✓		
9	El docente promueve la elaboración de organizadores visuales, para registrar conceptos relevantes e importantes del tema.	✓		✓		✓		
10	El docente genera debates consensuados respecto al tema desarrollado	✓		✓		✓		
11	Durante el desarrollo de la clase el docente permite la creatividad y libertad para que los estudiantes puedan exponer sus actividades de clase	✓		✓		✓		
12	. Durante el desarrollo de la clase el docente comunica que deben Analizar los resultados obtenidos y sean capaces de encontrar los errores cometidos en el desarrollo de la experimentación	✓		✓		✓		
13	El docente manifiesta durante la clase que relacionen situaciones cotidianas con la actividad experimental o de la clase desarrollada.	✓		✓		✓		

		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN INDAGACION</b>							
14	El docente durante la clase promueve la Observación de los fenómenos en estudio de manera responsable y sin prejuicios.	✓		✓		✓		
15	Durante la clase el docente comunica que deben Consultar fuentes de información bibliográfica confiable para fundamentar las conclusiones de la actividad en estudio.	✓		✓		✓		
16	El docente durante el desarrollo de la clase incentiva a que los estudiantes elaboren y diseñen procedimientos para el correcto desarrollo de las actividades.	✓		✓		✓		
17	El docente durante la clase comunica a los estudiantes que deben Registrar hechos verificables.	✓		✓		✓		
18	El docente durante el desarrollo de la clase da a conocer que Mi aprendizaje está orientado a una utilidad práctica en mi vida cotidiana	✓		✓		✓		
19	. docente durante la clase promueve la Evaluación de los resultados de la experiencia para comprobar la hipótesis	✓		✓		✓		
20	El docente durante el desarrollo de la clase incentiva a que complementen sus conclusiones con las de sus compañeros /compañeras.	✓		✓		✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): suficiencia**

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** **Dr. Mg: Heraclio Facundo Raza Torres**

**DNI: 20669226**

**Especialidad del validador:** **Dr. Administración de la Educación**

**10 de mayo del 20**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

**Data. Variable estrategias enseñanza**

N°	APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO						METODO HIPOTETICO							INDAGACION							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
1	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
2	4	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	2	2	1	2	3	
3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	
4	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	1	3	1	2	2	
5	4	4	3	2	3	3	2	1	5	5	4	4	2	1	5	5	4	3	3	5	
6	3	3	2	3	2	1	4	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	2	4	3	
7	3	3	3	4	4	4	3	5	5	5	3	3	3	5	5	4	4	3	3	5	
8	3	3	1	4	4	2	3	4	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3	2	2	
9	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	3	3	
10	5	5	5	3	3	4	4	3	3	5	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	
11	4	3	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	
12	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	
13	4	3	2	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	2	3	2	2	3	2	
14	4	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	2	2	3	3	2	4	3	2	3	
15	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	
16	4	4	4	1	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	2	3	
17	3	2	3	3	3	2	3	1	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	
18	2	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	
19	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	
20	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	3	3	2	3	2	
21	2	3	2	2	2	3	1	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	3	2	3	
22	3	3	3	3	2	3	2	1	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	

23	1	1	3	3	3	2	4	4	5	2	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4
24	1	3	3	4	1	4	4	3	2	3	3	2	2	3	2	4	3	3	5	3
25	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	2
26	4	4	3	4	4	4	5	2	2	2	3	3	5	3	4	3	3	3	2	2
27	3	4	4	5	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	5	3	2	3	2	3
28	1	2	2	2	3	3	2	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	1	2	2
29	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	3	3	4	2	3	4	3	3	3	4
30	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	5	4	3	3	2	4
31	3	2	1	3	2	3	2	3	2	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3
32	3	2	1	3	5	3	1	1	5	2	5	3	3	3	3	2	3	4	2	3
33	3	3	4	4	4	4	3	4	5	2	3	4	2	3	3	3	3	2	2	3

34	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
35	1	5	4	2	3	3	5	3	3	1	3	5	5	4	3	5	3	4	5	3
36	5	4	3	2	5	4	5	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4	3
37	5	4	3	2	3	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3
38	3	4	3	3	3	3	3	3	4	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
39	4	5	4	5	3	3	3	4	4	4	1	1	2	2	2	3	2	1	3	3
40	4	5	4	3	1	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	1	2	1	2	1
41	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	3	1	2	3	3	2	2
42	3	4	3	3	3	3	4	5	5	4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3
43	5	4	1	2	2	4	3	3	3	3	4	5	2	4	4	5	5	3	4	3
44	5	4	3	4	3	4	4	3	2	2	1	3	3	3	2	3	2	3	2	2
45	4	5	5	4	4	3	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3
46	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3
47	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
48	3	2	4	3	4	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3
49	3	3	4	3	2	3	4	5	5	2	3	3	3	3	4	5	3	4	4	3
50	5	5	1	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	3
51	3	4	4	4	4	5	5	3	3	5	4	4	4	1	3	4	3	4	3	3
52	4	4	3	4	1	3	3	3	4	4	5	4	3	4	4	5	3	3	2	4
53	4	5	4	1	5	5	5	5	4	3	2	4	3	2	4	3	4	4	4	3
54	2	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	1
55	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	3	3	4	4	4	3	3
56	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4
57	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	5	3	3
58	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3
59	1	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3



60	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	5	2	1	2	1	1
61	3	3	3	2	3	3	4	1	2	1	2	1	3	4	3	2	1	3	2	2
62	3	4	2	1	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	2	1	1	3
63	1	2	2	2	3	4	3	3	3	4	5	2	2	2	3	3	2	2	2	1
64	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	2	1	1	3	3	2	3	2	2
65	1	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	1	1	2	2	1	1	3	2	1
66	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5
67	3	4	5	1	2	2	3	2	3	4	2	5	2	1	2	3	3	2	3	3
68	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5
69	4	3	2	3	4	5	4	5	4	3	3	4	4	4	2	3	2	3	2	4
70	5	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	3	4	5	4	5	3	2	5	3
71	4	3	3	3	3	2	3	5	4	3	3	5	3	3	3	5	4	5	4	4
72	1	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
73	3	3	2	2	2	3	3	3	4	5	4	4	3	3	3	3	5	3	3	2
74	5	5	5	3	3	5	4	4	5	5	2	3	3	3	3	3	3	5	3	4
75	1	3	3	3	2	2	3	3	5	4	4	5	3	2	1	2	2	1	4	1
76	2	3	2	2	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	5	2	1	2	3	1
77	5	4	3	2	2	3	3	3	4	5	2	3	1	3	2	3	2	1	3	4
78	1	1	2	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	1
79	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4
80	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4
81	3	1	1	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	2
82	1	1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
83	2	3	3	3	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4	4
84	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4
85	2	1	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4
86	4	2	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	4	3	3
87	5	5	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3

88	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
89	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	5	5
90	5	4	3	5	4	3	4	3	3	1	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4
91	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	5	5	4	5	3	4	3	5	5	5
92	5	5	3	4	4	5	3	3	3	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	3
93	3	3	5	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
94	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	3
95	2	3		3	3	4	5	5	5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4
96	5	5	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	5
97	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
98	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	2	3	3	2	1	3	3	3	2	2
99	1	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	5	2	2	1
100	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	5	3	4	4	3	3
101	2	2	1	3	3	3	4	3	3	2	2	3	2	4	3	3	4	4	3	3
102	4	1	1	3	3	2	2	3	4	3	3	4	2	3	4	4	3	4	3	1
103	3	1	1	3	2	3	2	1	3	3	5	4	3	2	3	4	3	3	2	1
104	4	5	4	3	3	3	3	1	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	2
105	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	5
106	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	4	3	4	3	4	5
107	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4
108	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4
109	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
110	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3
111	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	4	3	3	2	3	3
112	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	2	2	3	4	4	4
113	5	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
114	5	5	5	5	4	3	3	2	4	3	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4
115	5	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5

116	5	5	5	5	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	2	5	5	4	4	4
117	4	4	4	4	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4
118	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4
119	4	4	3	3	3	4	5	5	5	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3
120	5	5	1	3	3	4	5	4	5	3	3	5	5	3	3	3	3	4	4	5
121	4	4	3	4	4	5	3	4	3	4	5	4	4	5	3	3	4	4	4	4
122	5	4	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	4	3	1	4	5	3	3	5
123	5	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
124	5	5	3	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
125	5	5	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
126	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	3

**Data de logros de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología**

N°	PROMEDIO
1	12
2	14
3	13
4	14
5	11
6	14
7	17
8	14
9	14
10	15
11	16
12	15
13	13
14	16
15	14
16	14
17	14
18	15
19	13
20	16
21	16
22	13

23	14
24	10
25	13
26	16
27	13
28	12
29	15
30	15
31	14
32	13
33	15
34	14
35	13
36	13
37	14
38	13
39	13
40	14
41	11
42	14
43	12
44	13
45	14
46	16

47	15
48	12
49	14
50	15
51	15
52	13
53	13
54	15
55	12
56	13
57	13
58	15
59	14
60	14
61	13
62	12
63	16
64	14
65	12
66	13
67	13
68	12
69	14
70	14
71	13
72	12
73	13
74	14

75	13
76	12
77	12
78	14
79	13
80	14
81	12
82	12
83	14
84	12
85	12
86	15
87	16
88	9
89	15
90	12
91	13
92	13
93	15
94	10
95	15
96	15
97	13
98	15
99	11
100	14
101	17
102	16

102	16
103	14
104	14
105	16
106	13
107	19
108	19
109	15
110	17
111	19
112	15
113	16
114	16

115	14
116	15
117	15
118	15
119	15
120	13
121	14
122	14
123	16
124	16
125	15
126	14

## **Anexo 7 .Artículo científico**

### **1. TÍTULO**

Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.

### **2. AUTOR**

Nombre del autor: Juan Julio Espejo Yupanqui

Correo electrónico:julio\_espejo@hotmail.com

Afiliación institucional: Universidad Cesar Vallejo

### **3. RESUMEN**

El trabajo de investigación titulado: “Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martin de Porres, Lima; 2019”, de allí que el problema general de esta la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre las estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019? y como objetivo general determinar la relación entre las estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.

El tipo de investigación fue básica en su nivel descriptivo, correlacional. El enfoque que presenta es cuantitativo. El diseño de la investigación es no experimental y transversal. La población estuvo constituida por 187 y la muestra fue de 126 estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte. El muestreo fue probabilístico aleatorio estratificado, Para realizar la medición se utilizó la técnica de la encuesta y se aplicó un instrumento para recolectar datos que en este caso fue el cuestionario de 20 preguntas para estrategias de enseñanza, mientras que para la variable logros de aprendizaje se obtuvo información de las actas de notas de todos los estudiantes de quinto año de secundaria de la IE.

Los resultados de la hipótesis general según Rho de Spearman =0,620 entre las variables: Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y

tiene un nivel de correlación moderada. En cuanto a la significancia de  $p=0,000$  muestra que  $p$  es menor a  $0,05$  lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

#### **4. PALABRAS CLAVE**

Estrategias de enseñanza, aprendizaje por descubrimiento, método hipotético deductivo, indagación, logro de aprendizaje.

#### **5. ABSTRACT**

The research work entitled. Teaching strategies for the achievement of learning in the area of science and technology in students of the fifth year of high school of the IE 0025 San Martin de Porres, Lima; 2019, had as a general problem the following question: What is the relationship between teaching strategies for the achievement of learning in the area of science and technology in students of the fifth year of high school of IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019? and as a general objective to determine the relationship between teaching strategies for the achievement of learning in the area of science and technology in students of the fifth year of high school of IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019

The type of research was basic at its descriptive, correlational level. The approach presented is quantitative. The design of the research is non-experimental and transversal. The population was constituted by 187 and the sample was of 126 students of the fifth of secondary of the IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte. The sampling was stratified random probabilistic. To make the measurement the survey technique was used and an instrument was applied to collect data, which in this case was the questionnaire of 20 questions for teaching strategies, while for the learning achievement variable it was obtained information from the notes of all the students in the fifth year of high school of the IE.

The results of the general hypothesis according to Spearman's  $Rho = 0.620$  among the variables: Teaching strategies for the achievement of learning in the area of science and technology. This degree of correlation indicates that the relationship between the variables is positive and has a moderate level of correlation. Regarding the significance of  $p = 0.000$ , it shows that  $p$  is less than  $0.05$ , which indicates that the relationship is significant, therefore, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted.



## 6. KEYWORDS:

Teaching strategies, discovery learning, hypothetical deductive method, inquiry and learning achievement

## 7. INTRODUCCIÓN

La globalización y el mundo en que vivimos exigen de grandes cambios y retos para enfrentar las exigencias en el campo de la educación, la cual está supeditada a cambios y correspondencia, entre el conocimiento y la modernización lo cuales son de vital importancia para su progreso.

En esta línea, la UNESCO, como ente rector de la educación, mantiene una hegemonía a nivel mundial y regional en lo que concierne al sistema educativo de manera tal que responda a los desafíos mundiales mediante la enseñanza con igualdad de género y acceso para todos.

Así mismo el currículo nacional en nuestro país, viene sufriendo grandes cambios básicamente en el aspecto metodológico, diferentes formas de enseñar, ya no se basa en una simple concepción de enseñanza aprendizaje como una mera transmisión y observación sino que en la actualidad está encaminada hacia un modelo activo participativo y reflexivo por parte de los estudiantes de modo que permite establecer nuevas estrategias didácticas para que nuestros estudiantes sean capaces de desarrollar las competencias y el pensamiento crítico estipulado en este documento .

Además En la Unidad de Gestión Educativa Local 06 donde laboro existen serias dificultades en cuanto al aprendizaje de las ciencias por parte de los estudiantes al no conectar sus conocimientos empíricos con el nuevo conocimiento, no son capaces de emplear el criterio lógico en situaciones problemas planteadas que ocurren en su entorno .

Esta problemática no es ajena en la Institución Educativa 0025 San Martin donde se puede observar que al finalizar de cada trimestre al realizar con el equipo docente de ciencias el consolidado respecto a los logros de aprendizaje alcanzados por nuestros estudiantes se puede evidenciar que hay un grupo significativo de estudiantes que todavía no alcanzan los logros previstos así como pocos estudiantes que se han alcanzado los logros destacados.

En tal sentido, el escaso manejo de herramientas pedagógicas por parte de los maestros aplicados en su sesión de aprendizaje y más aún que este año se aplicará el nuevo currículo nacional en el nivel de secundaria, y recién se viene capacitando a los docentes para su implementación, dificulta que no se pueda cumplir con los logros previstos y satisfactorios de aprendizajes en ciencias.

En tal sentido de persistir esta situación la cantidad de estudiantes con logros de aprendizaje en inicio y en proceso aumentara y no se podría cumplir con las metas de logros de aprendizaje establecidas para el año escolar.

Por lo antes expuesto, en ese contexto es necesario implementar y empoderar de estrategias didácticas adecuadas e innovadoras por parte de los docentes del área de CyT que permita alcanzar las metas de aprendizaje durante el año escolar. En tal sentido presento este trabajo de investigación titulado: “Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Ate-Vitarte; 2019”. El cual ayudará a reducir en gran medida esta situación problemática encontrada.

## **8. METODOLOGÍA**

### **Diseño de investigación**

Dado que el objetivo de estudio consistió en Determinar la relación que existe entre las estrategias de enseñanza y los logros de aprendizaje en ciencia y tecnología ,se recurrió a un diseño no experimental que se aplicó de manera transversal ,todas vez que la investigación tiene sustento teórico suficiente se enmarco bajo una investigación de tipo descriptiva.

De acuerdo con Hernández et al (2013) la investigación no experimental “es la que se lleva a cabo sin la manipulación intencional de las variables; lo que se hace aquí es examinar fenómenos de manera real, para después analizarlos.” (p. 270).Estos mismos autores mencionan que en una investigación transversal “se recogen datos solo una sola vez, en un tiempo real.”.(p. 289).

Según Hernández et al (2014) al respecto de una investigación cuantitativa mencionaron que: “se basa en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso

del tratamiento estadístico para buscar patrones de conducta en una población”(p.4). Es decir el enfoque cuantitativo recurre a la recolección y el análisis de datos para poder dar respuesta a la investigación, probar hipótesis establecidas previamente en base a operaciones matemáticas de estadística.

### **Población, muestra y muestreo.**

#### **Población.**

La cantidad de colaboradores estuvo constituida por 187 estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres.

#### **Muestra**

La muestra de este estudio la conformaron 126 estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres..

#### **Muestreo**

Al ser seis secciones diferentes en estudio el muestreo fue de tipo probabilístico estratificado.

#### **Técnica e instrumento de recolección de datos**

Para la variable 1: estrategias de enseñanza

Técnica: Encuesta

Instrumentos: Cuestionario

Para la variable 2: Logros de aprendizaje

Técnica: los datos fueron recogidos de las actas de evaluación de los estudiantes del 5to año de secundaria

Instrumentos: actas de evaluación

#### **Procedimiento de recolección de datos**

Se solicitó el permiso a la directora I.E.N°.0025 San Martín de Porres, Ate; 2019.

## Método de análisis de datos

La información obtenida del estudio de campo fue sometidos a un estudio metódico que se empleó el análisis e interpretación adecuado en cuanto a la relación entre las variables, el cual nos accedió estimar el grado de relación existente entre la variables estrategias de enseñanza y los logros de aprendizaje en los estudiantes del quinto año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Ate; Lima; 2019. Se utilizó el software estadístico SPSS para determinar la asociación entre las variables estudiadas a través del coeficiente de correlación Rho de Spearman.

## RESULTADOS

### Resultados de la variable: estrategias de enseñanza

Tabla 8

*Niveles de la variable estrategia de enseñanza de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	inadecuado	1	,8	,8	,8
	adecuado	87	68,5	69,0	69,8
	muy adecuado	38	29,9	30,2	100,0
	Total	126	99,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,8		
Total		127	100,0		

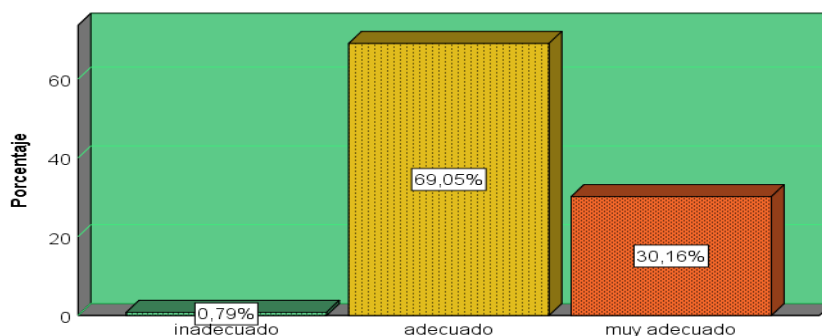


Figura 4. Niveles de la variable estrategia de enseñanza de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte..

Según la tabla 8 así como de la figura 4 podemos distinguir que, según la apreciación de los estudiantes, el 0,79% considera que las estrategias de enseñanza utilizadas son inadecuadas, el 69,05% es adecuada, el 30,16% es muy adecuada.

Tabla 12

Niveles de la variable logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres.

Logros de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	inicio	3	2,4	2,4	2,4
	proceso	120	94,5	95,2	97,6
	logrado	3	2,4	2,4	100,0
	Total	126	99,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,8		
Total		127	100,0		

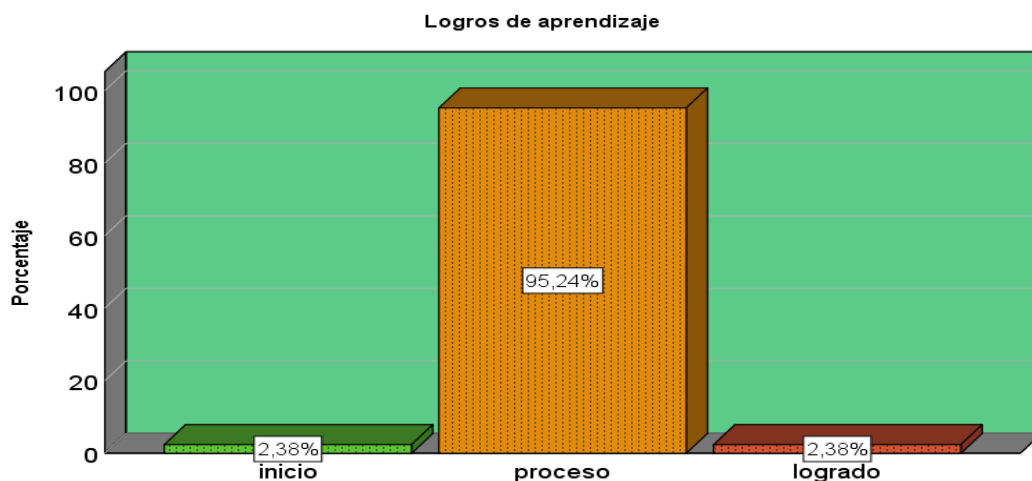


Figura 8. Niveles de la variable logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E 0025 San Martín de Porres, Vitarte.

De acuerdo a la tabla 12 y figura 8 se puede ver que, según los logros de aprendizaje obtenidos de las actas oficiales de la IE por parte de los estudiantes, el 2,38% está en inicio, el 95,24% está en proceso, El 2,38% alcanzo el nivel logrado.

### Prueba de la hipótesis general

Ho. El uso de las estrategias de enseñanza no influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.

Ha. El uso de las estrategias de enseñanza influye en los logros de aprendizajes en ciencia y tecnología en estudiantes del 5to de secundaria de la IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte; 2019.

**Nivel de significancia:**  $\alpha = 0.05$

### Reglas de decisión:

Si  $p < \alpha$ ; aceptamos la hipótesis alterna.

Si  $p > \alpha$ ; se descarta la hipótesis nula.

**Prueba estadística:** Prueba de correlación de Rho de Spearman.

Tabla 18

*Correlación entre las variables estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martin de Porres, Vitarte.*

### Correlaciones

		Estrategias de enseñanza	Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,650**
	Estrategias de enseñanza Sig. (bilateral)	.	,000
	N	126	126
	Coeficiente de correlación	,650**	1,000
Logros de aprendizaje en ciencia y tecnología	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	126	126

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Según la tabla en mención, muestra la existencia de una relación positiva y moderada de acuerdo con el Rho de Spearman = 0,650 entre las Estrategias de enseñanza y los logro de

aprendizaje en ciencia y tecnología. Además con la significancia =0,000 indica  $p < 0,05$  demostrando que es significativa, por lo cual, no se toma en cuenta la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna. Se puede concluir que: las estrategias de enseñanza influyen de manera significativa en los logros de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología.

De acuerdo con Bisquerra (2009) si se obtiene una correlación que fluctúa entre 0,41 a 0,70; entonces existe Correlación moderada (p.212).

## **DISCUSIÓN**

En base a los resultados hallados aceptamos la hipótesis alterna general que manifiesta la dependencia que hay estrategias de enseñanza y logros de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

Dichos datos se asemejan con Andrade y Andrade (2015) en estudiantes. Quienes señalan que las estrategias de aprendizaje influyen notoriamente en los aprendizajes de las Ciencias en los alumnos. Así como también con lo encontrado por; Jácome, Morán, Jordán & Ramos (2018) en su tesis: “Estrategias de enseñanzas aplicadas en la formación de competencias en Estudiantes-Ingeniería Comercial-FAFI-Universidad Técnica de Babahoyo 2018. Quienes señalaron lo trascendental en que se han convertido los procesos implementados en el sistema de educación superior, a través de las demandas de diversas opciones educativas de calidad que exige el mundo actual. Del mismo modo; con García, Gonzales y Parada (2016) en su tesis titulada. Estrategia didáctica hacia el aprendizaje de la anatomía y fisiología soportada en el aula dinámica, el cociente mental tríadico y equipos de aprendizaje cooperativo 2016. Los resultados señalan que el predominio cerebral es derecho seguido por el central y el izquierdo, se encuentran en un nivel de desarrollo cerebral grupal superior de dominancia derecha (36), bueno (33) cerebro central y (31) bueno cerebro izquierdo. Con relación a la edad se encontró una relación entre 21 estudiantes mayores de edad entre 18 y 24 años y la dominancia cerebral central, y 13 menores de edad: 11 dominancia derecha 1 central y 1 izquierdo.

## CONCLUSIONES

De acuerdo al objetivo general y de lo obtenido con el estadístico Rho de Spearman = 0,650; nos demuestra un nivel de correlación moderada, determinándose una relación positiva. De acuerdo a la significancia de sig=0,000 ;señala ,  $p < 0,05$ . Podemos concluir si los docentes hacen uso de estrategias de enseñanza pertinente estas se evidenciaran en los logros de aprendizaje obtenidos

## REFERENCIAS

- Andrade, P. y Andrade, W. (2015). *Estrategias metodológicas y el aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente en estudiantes del quinto de secundaria de la IE Nuestra Señora del Carmen, Cañete 2012*. (Tesis de maestría). Recuperada de: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5132/Andrade\\_SPJ-Andrade\\_SWC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5132/Andrade_SPJ-Andrade_SWC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bisquerra, R. (2009). *Métodos de investigación educativa* guía práctica. Barcelona: Ceac.
- Hernández, R., Fernández. y Baptista, M.(2014). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.)México DF: McGraw-Hill.
- Jácome, G., Morán, S., Jordán, A., y Ramos, J. (2018). *Estrategias didácticas aplicadas en la formación de competencias. Estudiantes-Ingeniería Comercial-FAFI-Universidad Técnica de Babahoyo*. (Tesis de maestría). Recuperada de: <http://files.dilemascontemporaneoseducacionpoliticyvalores.com/200003885-5b1bc5c185/EE%2018.7.08%20Estrategias%20did%C3%A1cticas%20aplicadas%20en%20la%20formaci%C3%B3n%20de.....pdf>
- Ministerio de Educación (2015) *Rutas del aprendizaje*. Lima: Quad/Graphics Perú S.A.



Yo, Sebastián Sánchez Díaz, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, sede Lima Este, revisor de la tesis titulada:

"Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vilarie; 2019.", del estudiante Juan Julio Espejo Yupanqui, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

Lima, San Juan de Lurigancho 25 de junio del 2019

  
 .....  
 Firma  
 Dr. Sebastián Sánchez Díaz  
 DNI: 09834807

 DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN	 VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
 Escrita por: Dirección de Investigación	 Revisó: Vicerectorado de Investigación



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
ESCUELA DE POSGRADO  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON  
MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundario de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019.

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

**AUTOR:** B<sub>e</sub> Juan Julio Espejo Yupanqui (ORCID: 0000-0001-8480-4740)

**ASESOR:** Dr. Sebastián Sánchez Díaz (ORCID: 0000-0001-6298-7419)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

LIMA-PERÚ



24 %

- 
- 
- 
- 24
- 
- 
- 
- 
- 

Se están viendo fuentes estándar

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	9 %	>
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	6 %	>
3	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	2 %	>
4	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %	>
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %	>
6	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %	>
7	repositorio.usanpedro... Fuente de Internet	<1 %	>
8	repositorio.uladach.ed... Fuente de Internet	<1 %	>
9	ruc.bc.uc.edu.ve Fuente de Internet	<1 %	>
10	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %	>
11	issuu.com Fuente de Internet	<1 %	>



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE  
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02  
Versión : 10  
Fecha : 10-06-2019  
Página : 1 de 1

Yo, Juan Julio Espejo Yupanqui, identificado con DNI N° 32965846, egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, autorizo la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres, Vitarte; 2019"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 Y. Art. 33.

FIRMA

DNI: 32965846

Lima, San Juan de Lurigancho 16 setiembre del 2019 .



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	W. Director de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	------------------------------





# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE  
POSGRADO, MGTR. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ PÉREZ

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:  
JUAN JULIO ESPEJO YUPANQUI

INFORME TÍTULADO:

" ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA PARA EL LOGRO DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO DE SECUNDARIA DE LA IE 0025 SAN MARTIN DE  
PORRES, VITARTE; 2019 "

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

---

SUSTENTADO EN FECHA: 03 DE JULIO DE 2019.

NOTA O MENCIÓN: 14



\_\_\_\_\_  
ENCARGADO DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN