



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

Estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en
Educación Secundaria, Especialidad Biología, Química y
Ciencias Ambientales

AUTORA:

Bach. Diana Luz Vela Guevara de Guthrie
ORCID ID: 0000-0002-9052-2667

ASESOR:

Dr. Aniceto Elías Aguilar Polo
ORCID ID: 0000-0002-0474-3843

Pucallpa - Perú
2019

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Diana Luz Vela Guevara de Guthrie

ORCID ID: 0000-0002-9052-2667

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Escuela Profesional de
Educación, Pucallpa, Perú

ASESOR

Aguilar Polo Aniceto Elías

ORCID ID: 0000-0002-0474-3843

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación
y Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Pucallpa, Perú

JURADO

Arévalo Pérez Ivonne

ORCID ID: 0000-0002-2365-9671

Soria Ramírez Maritza

ORCID ID: 0000-0002-9985-4342

Portocarrero Reátegui Roxana Martina

ORCID ID: 0000-0002-0918-8594

Firma del Jurado y Asesor de Tesis

Mg. Soria Ramírez Maritza Mg. Portocarrero Reátegui Roxana Martina

Miembro

Miembro

Dra. Arévalo Pérez Ivonne

Presidente

Dr. Aniceto Elías Aguilar Polo

Asesor

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, me gustaría agradecerle a Dios por su amor incondicional, porque hizo realidad este sueño anhelado, por haberme acompañado, guiado a lo largo de mi carrera y por ser mi fortaleza en los momentos difíciles de mi vida, y darme la dicha de disfrutar de sus bendiciones.

A mis padres: Wagner y Raquel por su amor, consejos, comprensión, apoyo, en cada área de mi vida, y por ayudarme con los recursos económicos para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, formando en mí un carácter, de perseverancia y coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hijos Wagner Esteban y Esmeralda Jemima Keren, por el amor que me dan cada día que me ayudo a seguir adelante.

A mis hermanos, David, Sonia y Ricardo por estar siempre presentes, para poderme realizar mis metas.

A la Pastora Ana María Zinna Margiotta, por sus consejos y apoyo incondicional para seguir y no rendirme ante las adversidades.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque han aportado conocimiento a mi formación como profesional.

Diana Luz.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios por darme la vida, la salud y quién supo guiarme por el buen camino, a mis padres por su apoyo incondicional.

A mi hermano David por darme los recursos necesarios para llegar a la meta.

A la Pastora Ana María Zinna Margiotta por sus consejos y apoyo.

Diana Luz

Resumen

El trabajo de investigación tiene como finalidad determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en el área de Ciencia Tecnología en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019. La metodología utilizada en la investigación es cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental; la población muestral en estudio está conformada por 75 estudiantes del VI ciclo de educación secundaria. Se aplicó un cuestionario de tipo Likert, que consta de 21 ítems, para medir las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias de los estudiantes. Para el análisis de datos se utilizaron programas como Excel, SPSS versión 18. Resultado: se evidencia que las dimensiones de la variable estrategias de aprendizaje, en donde las dimensiones D1 y D4 obtuvieron 61.3% situándose en la escala baja y alta respectivamente; la dimensión D3 con 56.0%, asimismo, la dimensión D2 alcanzó un 54.7% de estudiantes. Conclusión: que no existe relación entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en el área de CT en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

Palabras claves: Estrategias de aprendizaje, logro de competencias.

Abstrac

The purpose of the research work is to determine the relationship between the learning strategies and the achievement of competences in the area of Science Technology in the students of the Francisco Bolognesi Secondary Educational Institution No. 64005, Calleria district, Coronel Portillo province, Ucayali region. 2019 The methodology used in the research is quantitative, descriptive, correlational, not experimental; The sample population in the study is made up of 75 students from the sixth cycle of secondary education. A Likert-type questionnaire, consisting of 21 items, was applied to measure the learning strategies and achievement of the students' competences. For the analysis of data, programs such as Excel, SPSS version 18 were used. Result: it is evident that the dimensions of the variable learning strategies, in which dimensions D1 and D4 obtained 61.3%, were placed on the low and high scales respectively; the D3 dimension with 56.0%, also, the D2 dimension reached 54.7% of students. Conclusion: that there is no relationship between learning strategies and the achievement of competences in the area of TC in the students of the Secondary Education Institution Francisco Bolognesi No. 64005, district of Calleria, province of Coronel Portillo, Ucayali region-2019.

Keywords: *Learning strategies, achievement of competences.*

Contenido

	vii	Pág.
Equipo de trabajo		ii
Firma del Jurado y Asesor de Tesis		iii
Agradecimiento		iv
Dedicatoria		v
Resumen		vi
Abstrac		vii
Contenido		viii
Índice de tablas, cuadros y gráficos		xii
Índice de tablas		xii
Índice de cuadros		xiii
Índice de gráficos		xiii
I. INTRODUCCIÓN		1
II. REVISIÓN DE LITERATURA		5
2.1. Antecedentes		5
2.1.1. A nivel internacional		5
2.1.2. A nivel nacional		7
2.2. Bases teóricas y conceptuales		9
2.2.1. Estrategias de aprendizaje		9
2.2.2. Teorías del proceso de enseñanza y aprendizaje		11
2.2.3. Clasificación de estrategias de aprendizaje		18
2.2.4. Ventajas de las estrategias de aprendizaje		19

2.2.5.Desventajas de las estrategias de aprendizaje	20
2.2.6.Logro de competencias	20
2.2.7.Pasos para desarrollar competencias	22
2.2.8.Dimensiones del logro de competencias	24
III. HIPÓTESIS	28
3.1. Hipótesis general	28
IV. METODOLOGÍA	29
4.1. Diseño de investigación	29
4.2. El universo y muestra	30
4.2.1.Área geográfica del estudio	30
4.2.2.Población	30
4.2.3.Muestra	31
4.3. Definición y operacionalización de variables	32
4.3.1.Definición de variables	32
4.3.2.Operacionalización de variables	32
4.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos	34
4.4.1.Técnica	34
4.4.2.Instrumento	35
4.5. Plan de análisis	35
4.6. Matriz de consistencia	36
4.7. Principios éticos	39
V. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	40
5.1. Resultados	40
5.1.1. Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes del VI	40

ciclo de educación secundario de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.	
5.1.2. Resultados de estrategias de aprendizaje por dimensiones desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de secundaria.	41
5.1.3. Resultados sobre las estrategias de adquisición de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia y Tecnología del colegio Francisco Bolognesi N° 64005.	42
5.1.4. Resultados obtenidos sobre estrategias de codificación de información por los estudiantes de la Institución Educativa N° 64005.	43
5.1.5. Resultados sobre estrategias de recuperación de información por los estudiantes de la I.E. Francisco Bolognesi del distrito de Calleria.	44
5.1.6. Resultados de estrategias de apoyo al procesamiento de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa Francisco Bolognesi N° 64005.	45
5.1.7. Logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria de la I.E. N° 64005 Francisco Bolognesi, distrito Calleria.	46
5.1.8. Contraste de hipótesis.	48
5.2. Análisis de resultados	50
5.2.1. Estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes del	50

VI ciclo de nivel secundario Francisco Bolognesi en el área de Ciencia y Tecnología.	
5.2.2. Estrategias mediante dimensiones desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de nivel secundaria del distrito de Calleria.	50
5.2.3. Estrategias de adquisición de información más utilizadas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria Francisco Bolognesi.	51
5.2.4. Estrategias de codificación de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de nivel secundario Francisco Bolognesi.	52
5.2.5. Estrategias de recuperación de información más frecuentes en los estudiantes del VI ciclo de secundaria en el área de Ciencia y Tecnología.	53
5.2.6. Estrategias de apoyo al procesamiento de información por los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia y Tecnología Francisco Bolognesi.	54
5.2.7. Logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del VI ciclo de nivel secundario Francisco Bolognesi N° 64005.	55
5.2.8. Relación entre las variables de estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en los estudiantes del VI ciclo de secundaria de la I. E. N° 64005 Francisco Bolognesi del distrito de Calleria.	56

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
6.1. Conclusiones	57
6.2. Recomendaciones	58
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	67
Índice de tablas, cuadros y gráficos	xii
Índice de tablas	xii
Tabla 01: Variable: Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo.	33
Tabla 02: Baremo sobre las estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes.	34
Tabla 03: Variable: Logro de competencias.	34
Tabla 04: Estrategias de aprendizaje más utilizados por los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencias y Tecnología del colegio Francisco Bolognesi.	40
Tabla 03: Estrategias de aprendizaje por dimensiones desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.	41
Tabla 04: Estrategias de adquisición de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de secundaria de Francisco Bolognesi.	42
Tabla 05: Estrategias de codificación de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria N° 64005.	43
Tabla 06: Estrategias de recuperación de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria N° 64005.	44

Tabla 07: Estrategias de apoyo al procesamiento de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo N° 64005.	45
Tabla 08: Logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de Secundaria de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.	46
Tabla 09: Categorización del logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de Secundaria de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.	47
Tabla 10: Inferencial lineal correlacional entre las variables estrategias de aprendizaje y el logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de Secundaria de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.	48
Índice de cuadros	xiii
Cuadro 01: Muestra poblacional de los estudiantes de VI ciclo en el área de Ciencia y Tecnología.	31
Cuadro 02: Operacionalización de variables.	32
Cuadro 03: Matriz de consistencia.	36
Índice de gráficos	xiii
Gráfico 01: Diagrama de investigación correlacional.	29
Gráfico 02: Estrategias más utilizados por los estudiantes del VI ciclo de Ciencia y Tecnología.	40
Gráfico 03: Estrategias según dimensiones desarrolladas por VI ciclo.	41
Gráfico 04: Logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo.	46
Gráfico 05: Categorización del logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia y Tecnología.	47

I. INTRODUCCIÓN

En la educación se aplican diferentes tipos de estrategias para desarrollar el aprendizaje autónomo ya que no sólo es cuestión en nuestro país, con la formación de los docentes y reasignación de recursos para solucionar algunas de las estrategias que están siendo enmarcadas por distintos países.

La educación está basada en el desarrollo de diversas competencias y estrategias ligadas al rendimiento académico del estudiante, siendo este último indispensable para evaluar la calidad de las instituciones educativas con un valor educativo. Respecto a las innovaciones educativas actuales y las situaciones equívocas presentadas en los estudiantes, de reprobación, deserción, rezago, entre otros; los factores que infieren en la aparición de ellos es primordial.

Las casas de estudios de educación afrontan situaciones importantes, pero a la vez confusas, la globalización de la educación en el Perú y el mundo involucran la posibilidad de fructificar todo tipo de ocasiones, entre ellos desafíos y serios problemas en relación al bien del futuro del estudiante. Dichas instituciones acogen valores tradicionales como la educación, estrategias y otros aún operativos, cómo la autonomía, la libertad de cátedra, la investigación, el trabajo de los estudiantes y la evaluación están condicionados por la globalización institucional y educativa.

Avances alcanzados por la humanidad han sido promulgados por la creciente capacidad, competencia, ímpetu y compromiso de los seres humanos con su entorno. En ese sentido, las escuelas de educación secundaria desempeñan un alto compromiso con la humanidad, abocando esfuerzos ligados al constante progreso de los mismos. El actual espacio educativo actúa como eje central del

conocimiento, brindando una educación basada en competencias y otros aprendizajes, como significativo, autorregulado y colaborativo ligados al desarrollo de la sociedad.

Los sistemas educativos están establecidos con la finalidad de desplegar en el estudiante conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le permitan dar salida a las exigencias de diferentes tipos de estrategias o técnicas y así mejorar el rendimiento académico. La educación ha tratado de enfocarse en este proceso de enseñanza y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, con múltiples procesos para validar las enseñanzas el cual constituye la matriz de estrategias.

Las estrategias contienen los recursos que los estudiantes utilizan al momento de enfrentarse a contextos de aprendizaje, es decir, instituyen lo que necesita para solucionar bien la labor de estudio, establecen las técnicas más convenientes a utilizar, como reconocer su aplicación, toma de disposiciones posteriores en función de los resultados. (Hernández & Proaño, 2007)

A raíz de todos estos argumentos se puede recapacitar que el proceso de instrucción - aprendizaje en el nivel secundario debe innovarse en su labor, pues la creación del juicio y los cambios técnicos en la sociedad implica que “los estudiantes vigentes se ven imprescindibles a actualizar sus conocimientos y a profundizar en los descubrimientos e innovaciones que se ocasionen en su disciplina. Por lo tanto, un objetivo primordial de la formación educativa actual es que los estudiantes aprendan a educarse de forma independiente y sean competentes de adoptar de forma individual la actitud crítica que les permita ubicarse en un mundo cambiante”. (Vizcarro & Juárez, 2008)

Las habilidades son como instrumentos del pensamiento que sirven para fortalecer y dilatar su acción allá donde se emplea. Están concernientes con la calidad de la instrucción de la persona, pues pese a dos estudiantes poseer el mismo horizonte intelectual y motivacional utilicen habilidades de aprendizaje diferentes lo que impacta en el nivel de rendimiento que alcancen, de ahí que las estrategias permitan diseñar, la triple tarea de la acción educativa.

Para la elaboración de la investigación se planteó el siguiente enunciado general del problema: ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019?

Así también para asumir el compromiso de lograr concretizar la investigación se propone el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

De igual modo se plantea los objetivos específicos: a) Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019. b) Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de codificación de información y el logro de competencias en el área de Ciencia Tecnología en los

estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019. c) Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019. d) Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

La presente investigación tiene el interés de conocer las estrategias de aprendizaje en estudiantes del VI ciclo de educación secundaria con el fin de mejorar su rendimiento académico a través de diversas estrategias y técnicas de aprendizaje que motivan a desarrollar el proceso de aprendizaje.

Para González (2001:2), “El aprendizaje es el proceso de adquisición cognoscitiva que explica, en parte, el enriquecimiento y la transformación de las estructuras internas, de las potencialidades del individuo para comprender y actuar sobre su entorno, de los niveles de desarrollo que contienen grados específicos de potencialidad”.

Ello parte ante la necesidad de la búsqueda de estrategias que no solo ayude el rendimiento sino también al aprendizaje y desenvolvimiento de las asignaturas. En ese sentido, esta investigación alega elementos importantes para

motivar y comprender el proceso de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional:

García (2014). Identifico que la utilización de estrategias en el aprendizaje de la lengua extranjera, por estudiantes universitarios, con diferentes niveles de competencia. Incluyeron 135 estudiantes de Magisterio del Grado de Primaria. Utilizaron un instrumento adaptado de Strategy Inventory for Language Learning y se empleó calificaciones para medir la competencia de la asignatura de inglés. La investigación indica que la categoría más comúnmente manipulada ha sido la Metacognitiva y la menos utilizada la de Memorización. Los educandos más competentes usan globalmente más estrategias.

Gargallo (2014). Evaluaron el impacto de metodología docente innovadora, centrada en el aprendizaje, sobre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento de tres grupos de estudiantes del curso de Química en Valencia. Estudio de diseño preexperimental, con pretest y postest, haciendo uso del cuestionario CEVEAPEU, se aplicó en 74 alumnos de tres grupos. Encontraron mejoras significativas en las estrategias de aprendizaje en el postest, en la puntuación global del cuestionario, en las puntuaciones de escalas y subescalas (estrategias metacognitivas, estrategias de búsqueda y selección de información, y estrategias de procesamiento y uso de la información), y mejores calificaciones en esa materia que en las otras del curso.

Marín (2014) Experimentaron con metodologías didácticas de integración del EVEA y los PLEs, y analizaron la construcción del PLE por parte de los alumnos universitarios, haciendo énfasis en la construcción de la red personal de aprendizaje. Se empleó una metodología de diseño y desarrollo, en una asignatura universitaria de los estudios de maestro de Primaria. Se encontró que los alumnos construyen sus PLEs y PLNs basados a sus nuevos conocimientos adquiridos y se produce una adecuada integración metodológica entre esos entornos y el EVEA para el aprendizaje integrado. En conclusión, los autores proponen un modelo de organización metodológica de integración para el aprendizaje colaborativo a modo de buena práctica.

Rodríguez (2017). Analizaron la alfabetización informática de los docentes y el uso de un sistema de gestión del aprendizaje (LMS) en la educación superior, así como la influencia del género, la edad, la experiencia docente y el tipo de vinculación con la Universidad. Encontraron diferencia estadística ($p < 0,05$) entre géneros en el conocimiento sobre el uso de las TIC en la docencia, siendo las mujeres las que tienen mayor conocimiento, y grupos de edad en la alfabetización informática ($p < 0,05$), siendo menores de 40 años los de mejor nivel. No se encontró relación entre el uso del LMS y el nivel de alfabetización informática de los docentes.

Raposo (2014). Evaluaron la integración de la rúbrica como herramienta de apoyo para la evaluación, tanto por parte del docente como de los estudiantes, a la hora de realizar evaluación de pares y autoevaluación. Incluyeron a 71 estudiantes distribuidos en 7 grupos experimentales (que utilizan la rúbrica) y 6 de control (que no la utilizan) en diferentes situaciones de aprendizaje. Se

pretendió constatar su influencia tanto en el dominio de contenidos como en el desarrollo de competencias e implicar al alumnado en el proceso de evaluación. Los resultados manifiestan que estamos ante un instrumento que contribuye a la educación infantil y que los estudiantes están satisfechos con su uso.

Gutiérrez (2014). Inicio la construcción de una red de aprendizaje con docentes de primaria básica enfocada al reconocimiento de la investigación como estrategia pedagógica en la experimentación del agua. Utilizó una muestra de 20 docentes. Finalizó que la investigación planteada ayudo a reconocer la importancia de la planeación didáctica, no obstante, es necesario la implementación de diseños experimentales y actividades lúdicas.

2.1.2. A nivel nacional:

Herrera (2015). Conoció las estrategias didácticas de investigación que usan los docentes en la enseñanza de las ciencias en el V ciclo de la Institución Educativa San Ignacio-Arequipa. Estudio de tipo cualitativo con diseño de casos, considero una muestra de 2 docentes de V ciclo de primaria (5° y 6° grado), y utilizaron entrevistas y análisis de documental de las sesiones de aprendizaje. Encontró que los docentes utilizan estrategias didácticas de investigación, como el aprendizaje cooperativo y la indagación. Concluye que la Fundamentación y la familiarización en busca del desarrollo de aprendizajes significativos buscan formar estudiantes con una visión global de las ciencias.

Bellido & Huaroc (2015). Determinaron las estrategias didácticas para el fortalecimiento de valores interculturales en educación básica regular. El estudio de diseño cualitativo, integro una muestra de 4 estudiantes, 4 profesores y 2

padres de familia, utilizaron instrumentos de recolección de datos, fichas de observación y análisis. Ellos mencionan que las estrategias sociomorales y socioafectivas contribuyen a la integración afectiva entre los educandos, y mejora el desempeño de los docentes. Concluyen que el estudio tiene una perspectiva formativa sólida para la práctica pedagógica y fortalecer valores interculturales.

Jaramillo (2016), Implementaron estrategias didácticas de trabajo colaborativo en el aula, como propuesta de docencia universitaria en Enfermería. El estudio de diseño descriptivo, incluyó a 25 profesores y 35 estudiantes, aplicaron un instrumento de recolección de datos, previa validación por expertos. Encontró que el 60% de docentes no incorporaron el trabajo colaborativo y el 65,7% impartieron su enseñanza de manera práctica. Concluyen que la mayoría de docentes deben potencializar la enseñanza a través del aprendizaje creativo, además es necesario trascender las prácticas educativas tradicionales.

Piñeiro (2019), en su tesis: Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de Comunicación en los estudiantes del V ciclo de educación primaria en la Institución Educativa San Isidro N° 60262 del distrito de San Pablo, provincia Mariscal Ramón Castilla, región Loreto - 2019. La investigación es cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental; la población fue 57 estudiantes; se aplicó un cuestionario de tipo Likert, que consta de 21 ítems; se utilizaron programas como Excel, SPSS versión 18. Resultado: se evidencia un rendimiento alto al 100% de los estudiantes que lograron conseguir con esfuerzo e interés para consolidar el desarrollo de las estrategias de aprendizaje según tratamiento de estudio para aprender en el área de

Comunicación. Conclusión: que no existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de Comunicación en los estudiantes del V ciclo de educación primaria en la Institución Educativa N° 60262 San Isidro del distrito de San Pablo, provincia de Mariscal Ramón Castilla, región Loreto-2019.

2.2. Bases teóricas y conceptuales

2.2.1. Estrategias aprendizaje

Son que hacer establecidos por el pedagogo con el fin que el estudiante tenga y persiga la reconstrucción del aprendizaje y se logren las metas planificadas. Una estrategia didáctica es un medio constituido, auténtico y encaminado a la elaboración de un fin claramente establecido. Su aplicación en la educación diaria es desarrollo de estrategias y técnicas cuya consideración detallada y metodología son responsabilidad del docente. Involucra, una proyección y organización de un proceso de enseñanza y aprendizaje con una gama de disposiciones y medidas que el pedagogo debe tomar, de manera sensata y reflexiva, con relación a las metodologías y actividades que puede hacer uso para alcanzar las metas y fines de aprendizaje. (UED, 2015)

Rue (2009), “la noción de aprendizaje autónomo, puede ser definida también como un proceso de desarrollo, hacia el cual tiende la educación formal, en donde se busca construir individuos críticos y que sigan sus propios argumentos y sentimientos, además de estar apropiados de su propio desarrollo personal. El aprendizaje autónomo, al apuntar al desarrollo de la persona no puede limitarse al simple elemento intelectual”.

Monereo (2005), respecto a la estrategia de aprendizaje, “señala que, en efecto, los estudiantes han desarrollado, desde la más tierna infancia, formas de

aprendizaje propias para enfrentarse a la necesidad de adquirir y gestionar conocimiento. Sin embargo, la mayor parte de esa manera de proceder (copia, repetición, ensayo- error) no pueden considerarse “estrategias” en el sentido de que no suelen ser conscientes y, a menudo, ni siquiera intencionalmente utilizadas para cumplimentar alguna demanda”.

Badia (2005), señala: “No cabe duda de que actualmente, enseñar al alumnado para la autonomía en su aprendizaje es una de las principales finalidades de la educación formal, con la cual están de acuerdo la mayoría de los agentes educativos, sea cual sea el nivel educativo”.

Las estrategias de aprendizaje son además una guía flexible y consciente para alcanzar el logro de objetivos, presentados en para el transcurso de aprendizaje. Como tal debe utilizar procesos claramente definidos y estipulados considerando la naturaleza de la estrategia. De manera individual las estrategias de aprendizaje en la Educación a Distancia deben considerar las particularidades del ser humano de edad adulta. Toda habilidad didáctica empleada o a emplear debe ser vinculada, en primer lugar, al pensamiento pedagógico que comporta la institución educativa y, en segundo lugar, con los dispositivos de la planificación curricular, específicamente, a los objetivos de aprendizaje y a los contenidos. (Valle et al., 2008)

Por otro lado, Dewey fue el pionero en establecer la asociación entre la teoría y la práctica, y perpetuo, que el utilizar ambos aspectos serán de beneficio para el correcto aprendizaje del estudiante (Barkley, Cross, & Howell, 2007). No obstante, requiere de un trabajo netamente metodológico, donde el estudiante finalmente será expuesto a diferentes procesos que desequilibraran y causaran

expectativas con el fin de reflexionar, cuestionarse y buscar nueva información para refutar lo dispuesto, pero también, a ofrecer posibles soluciones (Herrera, 2015). La educación cada vez busca nuevos escenarios para desarrollar un proceso de aprendizaje donde el aprendiz enfoque de aspectos como la autonomía, la flexibilidad, el tiempo y los ambientes virtuales como una modalidad moderna de aprendizaje (Argüelles, 2011).

2.2.2. Teorías del proceso de enseñanza y aprendizaje

“El aprendizaje es el proceso de adquisición cognoscitiva que explica, en parte, el enriquecimiento y la transformación de las estructuras internas, de las potencialidades del individuo para comprender y actuar sobre su entorno, de los niveles de desarrollo que contienen grados específicos de potencialidad. En el aprendizaje influyen condiciones internas de tipo biológico y psicológico, así como del tipo externo, por ejemplo, la forma como se organiza una clase, sus contenidos, métodos, actividades, la relación con los profesores, etcétera. La relación entre la enseñanza y el aprendizaje no es de una causa-efecto, pues hay aprendizaje sin enseñanza formal y enseñanza formal sin aprendizaje”. (González, 2001)

A. Modelo conductista y diseño instruccional (Watson, Skinner, Pavlov)

“La visión conductista del aprendizaje defiende la idea de que el profesor debe fijar el saber del individuo, predeterminando así los conocimientos que han de ser transmitidos. De esta forma, todos los alumnos tendrán acceso a los mismos saberes de la misma manera” (Labatut, 2005); se concibe el aprendizaje

como un proceso de construcción de reflejos condicionados que se realiza por medio de la sustitución de un estímulo por otro.

La incorporación del término conductista se puede entender mejor cuando se evoca la definición de aprendizaje de acuerdo a los teóricos de esta corriente, el cual se considera como un “cambio más o menos permanente de la conducta que se produce como resultado de la práctica” (Castejón, 2009); el alumno es un sujeto cuyo desempeño y aprendizaje escolar pueden ser arreglados desde el exterior, basta con programar adecuadamente los insumos educativos, para que se logre el aprendizaje de conductas académicas deseables. El trabajo del maestro consiste en desarrollar una adecuada serie de arreglos de contingencia de reforzamiento y control de estímulos para enseñar.

“El propósito de esta corriente psicológica radica en desarrollar una ciencia que estudie el comportamiento humano, sin hacer referencia a aspectos subjetivos; dicha ciencia debe seguir los lineamientos de toda ciencia natural: Definir un objeto de estudio basado en aspectos observables, susceptibles de ser estudiados de manera objetiva; Desarrollar un método científico de estudio que permita eliminar las interpretaciones subjetivas, que van más allá de los datos observables; y Centrarse en el estudio sistemático de los fenómenos y derivar principios científicos aplicables a la solución de los problemas humanos” (Guevara, 2008)

Los conceptos que se introducen a los modelos de enseñanza y aprendizaje por la teoría conductista son principalmente:

- **Condicionamiento clásico;** Se basa en lo que sucede antes de una respuesta.

“Los objetos o sucesos antecedentes se asocian entre sí: un estímulo que no

produce una respuesta se conecta a otro que sí la produce se puede decir entonces que el aprendizaje tiene lugar cuando un nuevo estímulo también ha suscitado respuestas” (Coon, 2005)

Dentro del condicionamiento clásico suelen diferenciarse dos tipos: a) El condicionamiento apetitivo, en el que el estímulo es de naturaleza agradable y b) El condicionamiento aversivo, en el que el estímulo es de naturaleza desagradable (Beltran, 1995). En un salón de clases, cualquier elemento puede convertirse en un estímulo agradable (un aula climatizado, bancos en buen estado) o bien estímulo desagradable (maestro “regañón”, malos compañeros, pasar al pizarrón). Es preciso mencionar que este tipo de aprendizaje se lleva a cabo de manera transparente para el alumno, quien es poco consciente de las conductas que va desarrollando conforme la situación del día a día acontece.

- **Condicionamiento operante o instruccional;** “Le permite al individuo asociar el comportamiento con sus consecuencias. Los comportamientos recompensados aumentan y los castigos disminuyen por lo tanto es más probable que se repitan los comportamientos reforzados (recompensados) que los castigados” (Myers, 2005).
- **Reforzamiento;** Según este principio, una conducta incrementa su frecuencia de ocurrencia si está influenciada por las consecuencias positivas que produce, o bien reduce y/o elimina otra conducta por las consecuencias negativas a las que es sujeta la persona.

B. Modelo cognitivista

La teoría cognitiva del aprendizaje parte de una consideración del “estudiante como un sujeto activo que no se limita a responder pasivamente a los estímulos del medio, sino que los elabora significativamente, organizando su actividad con arreglo a planes y estrategias que controlan y guían su conducta” (Nieto, 1996).

El interés de las teorías cognitivistas reside en favorecer el desarrollo de los procesos cognitivos y creativos, para que posteriormente el alumno se desarrolle con autonomía e independencia en su práctica profesional, con sus propias innovaciones (aprendizaje autónomo) partiendo del concepto de metacognición: la cual se “refiere a la actividad mental centrada en el propio funcionamiento psicológico... conciencia y regulación del mundo interior, en oposición a las actividades centradas en la información proporcionada por el mundo exterior” (Sanz, 2010).

Constructivismo (Piaget)

El constructivismo ve el aprendizaje como un proceso en el cual el estudiante construye activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados. Es la “creencia de que los estudiantes son los protagonistas en su proceso de aprendizaje, al construir su propio conocimiento a partir de sus experiencias” (Soler, 2006).

El constructivismo promueve la exploración libre de un estudiante dentro de un marco o de una estructura dada, misma estructura que puede ser de un nivel sencillo hasta un nivel más complejo, en el cual es conveniente que los

estudiantes desarrollen actividades centradas en sus habilidades así pueden consolidar sus aprendizajes adecuadamente.

“Desde la postura constructivista se rechaza la concepción del alumno como un mero receptor o reproductor de los saberes culturales; tampoco se acepta la idea de que el desarrollo es la simple acumulación de aprendizajes específicos” (Díaz, 2002).

Aprendizaje significativo (Ausubel)

David Ausubel sostiene que el aprendizaje significativo se consigue “ayudando al alumno de una manera explícita a que vea la naturaleza y el papel de los conceptos, tal como existen en sus mentes y como existen afuera, en la realidad o en la instrucción oral o escrita” (Ontoria, 2006).

- **Aprendizaje de representaciones;** “Se trata de aprender lo que significan las palabras aisladas o símbolos” (Ontoria, 2006). Este tipo de aprendizaje se puede relacionar a la adquisición de nuevo vocabulario, con el cual el alumno va describiendo objetos y/o sucesos.
- **Aprendizaje de conceptos;** “Los conceptos también representan símbolos y palabras individuales, pero hay un mayor grado de abstracción en función de unos atributos de criterios comunes” (Ontoria, 2006). En función progresiva del aprendizaje, el alumno pasa de una etapa de conocer la definición de un objeto y/o evento, a la relación del cómo va construyendo el conocimiento, al descubrir nuevos conceptos y relacionarlos a conceptos que ya conoce previamente.

- **Aprendizaje de proposiciones;** “En los dos tipos de aprendizaje anteriores se trata de representaciones o conceptos unitarios, mientras que en el aprendizaje de proposiciones intervienen varios conceptos que se relacionan entre sí y con la estructura cognitiva del alumno para producir un nuevo significado compuesto. Al implicar la relación de conceptos, la adquisición de proposiciones sólo puede hacerse a través de la asimilación” (Ontoria, 2006).

Modelo histórico - social (Vygotsky)

Finalmente, se incluye como parte del marco teórico la revisión de los modelos de enseñanza y aprendizaje asociados a la vertiente “Histórico Social”. Es este modelo el que parece conjugar la suma de las principales virtudes de cada uno de los modelos previamente revisados, pues considera que el aprendizaje no sólo es un proceso de realización individual, sino una actividad de naturaleza social, una actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante la cual el alumno primero asimila los modos sociales de actividad y de interacción, y más tarde en la escuela, además, los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social.

Uno de los autores más representativos de este modelo es Lev Vygotsky, quien considera “que todo conocimiento parte de las relaciones interpersonales y sociales y culturales, para luego, interiorizarse en el aprendiz y lograr las representaciones”. (Fraga, 2004)

Para Vygotsky, el modelo de aprendizaje “tiene dos nociones fundamentales: la actividad y la mediación. Toma de Federico Engels el

concepto de actividad concibiéndola como el motor de la humanización. Por otra parte, el concepto de mediación se acerca al concepto piagetiano de adaptación. En tal sentido, la actividad constituye un proceso de transformación del medio a través de la mediación”. (Fraca, 2004)

Se define como “la distancia entre el nivel de desarrollo real, que se suele determinar a través de la solución independiente de problemas, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la solución de problemas bajo la orientación de un adulto o con la colaboración de compañeros más capaces” (Castorina, 2004).

El enfoque histórico social o también identificado como socio cultural, se considera de suma importancia en el presente trabajo de investigación, dado que el aprendizaje autónomo se refiere a un trabajo individual e independiente, requerido en un marco de respuesta ante las demandas sociales. La personalidad del alumno vista desde este enfoque es asumida no como simple dimensión de las diferencias individuales sino como el sistema o un todo integrador y autorregulador de los elementos cognitivos y afectivos que operan en el sujeto, y además como configuración única e irrepetible de la persona.

Es mediante esta actividad conjunta entre estudiantes y profesores, y entre los propios estudiantes, que se desarrolla una adecuada comunicación pedagógica y clima afectivo, uniendo lo cognitivo con lo afectivo, respetando la individualidad, desarrollando conocimientos, habilidades, intereses, cualidades de la personalidad, afecto y formas de comportamientos deseados. Por lo tanto, el estudiante es considerado como objeto y sujeto de su aprendizaje, ocurre una participación activa y responsable de su propio proceso de formación.

“La influencia de la sociedad sobre el individuo no opera de manera directa, sino a través de determinados agentes mediadores portadores de dicha influencia. Ejemplo de ellos son los espacios grupales, a los que se incorpora el individuo y la sociedad, lo que permite acercarse al mecanismo de enlace; es en el grupo donde se crea la trama concreta de las relaciones sociales a través de procesos comunicativos e interactivos de determinada actividad social”. (Acosta, 2010).

2.2.3. Clasificación de estrategias de aprendizaje

Diversos autores, (Díaz & Hernández, 2010; Ferreiro, 2006; Marqués, 2001; Portiño, 2009; Pozo, 2000), entre otros, consideran las estrategias de diferentes formas en las que se destacan:

- **Cognoscitivas;** Son capacidades internamente organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento. El estudiante utiliza una estrategia cognoscitiva cuando presta atención a varias características de lo que está leyendo, para seleccionar y emplear una clave sobre lo que aprende, y otra estrategia para recuperarlo. Lo más importante es que emplea estrategias cognoscitivas para pensar acerca de lo que ha aprendido y para la solución de problemas (Gagné & Glaser, 1987).
- **Enseñanza;** Se concretan en una serie actividades de aprendizaje dirigidas a los estudiantes y adaptadas a sus características, a los recursos disponibles y a los contenidos objeto de estudio. Determinan el uso de determinados medios y metodologías en unos marcos organizativos concretos y proveen a los alumnos de los oportunos sistemas de información, motivación y orientación.

Las actividades deben favorecer la comprensión de los conceptos, su clasificación y relación, la reflexión, el ejercicio de formas de razonamiento, la transferencia de conocimientos (Marqués, 2001).

- **Didácticas;** Son el sistema de acciones y operaciones, tanto física como mentales, que facilitan la confrontación (interactividad) del sujeto que aprende con el objeto de conocimiento y la relación de ayuda y cooperación con otros colegas durante el proceso de aprendizaje (interacción) para realizar una tarea con la calidad requerida (Ferreiro, 2006).
- **Aprendizaje;** Son un conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. La responsabilidad recae sobre el estudiante (comprensión de textos académicos, composición de textos, solución de problemas, etc.). Los estudiantes pasan por procesos como reconocer el nuevo conocimiento, revisar sus conceptos previos sobre el mismo, organizar y restaurar ese conocimiento previo, ensamblarlo con el nuevo y asimilarlo e interpretar todo lo que ha ocurrido con su saber sobre el tema (Díaz & Hernández, 2010).

2.2.4. Ventajas de las estrategias de aprendizaje

- Es un aprendizaje motivador, puesto que es parte de las experiencias de los alumnos/as y de sus intereses que facilita las destrezas intrínsecas.
- Las capacidades construidas y los contenidos aprendidos son más fácilmente transferibles a situaciones semejantes, este proceso de aprendizaje facilita la comparación de estrategias y conceptos para permite enfocar la solución.

- Se fortalece la autoconfianza de los estudiantes, los mismos aprendices configuran las situaciones de aprendizaje.
- Favorece la retención de los contenidos puesto que facilita la comprensión lógica del problema o tarea.
- El aprendizaje se realiza de forma integral (aprendizajes metodológicos, sociales, afectivos y psicomotrices).

2.2.5. Desventajas de las estrategias de aprendizaje

- En alumnos poco motivados resultan a veces difícil iniciarlos en esta forma de aprendizaje; con predominio de experiencias de fracaso, poseen por lo general, un bajo nivel de curiosidad y no desean iniciar un proceso de búsqueda de nuevos conceptos basados en sus experiencias de fracaso.
- En caso de que los no posean experiencias relacionadas con los contenidos técnico-tecnológico, desarrollo humano y desarrollo académico aplicado, que se desea tematizar, apenas se podrá utilizar el método de proyectos a menos que el docente plantee tareas que una vez realizadas sirvan de base para el aprendizaje por proyectos.

2.2.6. Logro de competencias

MINEDU (2014), señala que en tal sentido, la formación brindada en la EBR posibilita el desarrollo de una serie de competencias y capacidades, que son la facultad que tiene el hombre para intervenir en la realidad, con el fin de resolver problemas o cumplir algún objetivo; para lo cual debe utilizar oportuna y creativamente conocimientos, habilidades y destrezas que se encuentren disponibles y resulten adecuados para la situación o contexto específico.

Entonces el logro de los aprendizajes en el área de CT, para el nivel de educación secundaria, se expresa en tres competencias. Las competencias se plantean como formas de actuación y pensamiento tecnológicos en diversas situaciones, en el cual los estudiantes elaboran modelos, usan estrategias y estructuran procedimientos con el fin de resolver problemas.

El logro de competencias es proporcionan oportunidades para desarrollar aspectos relacionados con la responsabilidad personal, la cooperación social y las habilidades relacionadas al desarrollo de un aprendizaje educativo. Por ello, resulta importante comprender los factores personales y situacionales que determinan la motivación de los jóvenes en los ámbitos de educación, para facilitar la estructuración de tareas y actividades que resulten más satisfactorias y promover la actividad física como parte del estilo de vida de la población (Weigand & Burton, 2002), pues las orientaciones motivacionales de los alumnos son predictoras de la persistencia de los comportamientos. (Vallerand & Bissonnette, 1992).

Sin embargo, debemos de tener en cuenta las aportaciones sobre el estado de la formación superior, donde analiza siete aspectos que considera esenciales en el desarrollo del logro de competencias, destacando el componente emocional de la experiencia; cuando se analizan los diarios de prácticas, resulta bastante habitual descubrir, por lo general, que los y las estudiantes se sienten felices afirmado que están aprendiendo mucho (Zabalza, 2011).

Sin embargo, caen con frecuencia en la tentación de desmerecer lo que han aprendido en las aulas porque tiene poco que ver (o ellos no ven la relación) con lo que ellos están haciendo y viviendo (Hascher, Cocard, & Moser, 2004); en

consecuencia, proponen la necesidad de mejorar la evaluación, la acreditación y la concreción de las competencias en el (Cid, Pérez, & Sarmiento, 2011) mediante la implementación de instrumentos de evaluación interdisciplinarios y basados en estándares de calidad (Albert, Fuentes, & Palos, 2012; Cebrián, 2011; Zabalza, 2011), donde el profesor de Educación Secundaria hace una aproximación sobre cuáles deberían ser los criterios de calidad reales para abordar el logro de competencias en los estudiantes de educación secundaria (Pérez-Valiente, 2011).

Apunta hacia la necesidad de posibilitar a los y las estudiantes competencias personales y profesionales sobre: formación en didácticas actualizadas, en acción tutorial (Cid et al., 2011), en organización y gestión del aula y del centro educativo. Otros autores, se centran en la línea de competencias docentes básicas (programación de la enseñanza, diseño de unidades didácticas, desarrollo de actividades en el aula, evaluación del aprendizaje) y otras competencias complementarias (prevención de la violencia escolar y la mejora de la convivencia entre los miembros de la comunidad educativa). (Álvarez, Rodríguez, González, Núñez, & Álvarez, 2010)

Asimismo, tras el estudio desarrollo en la Universidad Autónoma de Barcelona apuntan la necesidad de incorporar competencias socioemocionales y de gestión en los profesionales de la educación (Armengol, Castro, Jariot, Massot, & Sala, 2011), en otros estudios dentro del contexto de los futuros y futuras maestras y maestros los hallazgos revelaron una marcada tendencia a percibir que la institución formadora (universidad) y su agente más

representativo (tutor o tutora) no responden a las demandas de apoyo emocional, profesional y pedagógico (Mendoza, 2013).

2.2.7. Pasos para desarrollar competencias

Para poder desarrollar unas nuevas competencias necesitamos realizar los siguientes pasos:

Reconocimiento. Es importante reconocer la competencia que necesitamos desarrollar en relación a nuestro objetivo.

Establecer el desarrollo de la competencia como meta. El siguiente paso fijarnos como objetivo el desarrollo de la competencia, identificando como ésta nos apoya para el logro de nuestros objetivos.

Hacer un plan de acción. Cuando realizas tu plan de acción, necesitas establecer que conocimientos vas a adquirir y que habilidades vas a desarrollar, fijando fechas tanto de inicio como de finalización.

Experimentación. Durante el desarrollo de la competencia es necesario experimentar los resultados que se tienen al implementarla, esto te sirve para poder retroalimentarte y en caso necesario rediseñar el plan de acción.

Todo proceso educativo busca permanentemente mejorar el aprovechamiento del alumno. En este sentido, la variable dependiente clásica en la educación escolarizada es el rendimiento o aprovechamiento escolar (Segarra, 2014). El rendimiento en sí y el rendimiento académico, también denominado rendimiento escolar, es la relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, universidad, trabajo, etc. “Existe una teoría que considera que el rendimiento académico se debe predominantemente a la inteligencia; sin embargo, lo cierto es que ni si quiera en

el aspecto intelectual del rendimiento, la inteligencia es el único factor, al analizarse el rendimiento académico, debe valorarse los factores ambientales como la familia, la sociedad y el ambiente escolar” (Reyes, 2003; Rodríguez, 2017).

Por otro lado, Pizarro alude que el rendimiento es la capacidad replicadora de éste frente a incitaciones educativas, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos (Pizarro, 1985). Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes (Carrasco, 1985). Según Heran & Villarroel (1987), el rendimiento académico se define en forma activa y tácita afirmando que se puede alcanzar el rendimiento escolar previo como el número de veces que el alumno ha cursado por segunda vez uno o más cursos.

2.2.8. Dimensiones del logro de competencias

A. Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.

El estudiante es capaz de construir su conocimiento acerca del funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que lo rodea, a través de procedimientos propios de la ciencia, reflexionando acerca de lo que sabe y de cómo ha llegado a saberlo poniendo en juego actitudes como la curiosidad, asombro, escepticismo, entre otros.

El ejercicio de esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades:

- **Problematiza situaciones**, plantea preguntas sobre hechos y fenómenos naturales, interpreta situaciones y fórmula hipótesis.

- **Diseña estrategias para hacer indagación**, propone actividades que permiten construir un procedimiento; seleccionar materiales, instrumentos e información para comprobar o refutar las hipótesis.
- **Genera y registra datos e información**, obtiene, organiza y registra datos fiables en función de las variables, utilizando instrumentos y diversas técnicas que permiten comprobar o refutar las hipótesis.
- **Analiza datos e información**, interpreta los datos obtenidos en la indagación, contrastarlos con las hipótesis e información relacionada al problema para elaborar conclusiones que comprueban o refutan las hipótesis.
- **Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación**, identificar y dar a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados para cuestionar el grado de satisfacción que la respuesta da a la pregunta de indagación.

B. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.

El estudiante es capaz de comprender conocimientos científicos relacionados a hechos o fenómenos naturales, sus causas y relaciones con otros fenómenos, construyendo representaciones del mundo natural y artificial. Esta representación del mundo le permite evaluar situaciones donde la aplicación de la ciencia y la tecnología se encuentran en debate, para construir argumentos que lo llevan a participar, deliberar y tomar decisiones en asuntos personales y públicos, mejorando su calidad de vida, así como conservar el ambiente.

- **Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo**, establece relaciones entre varios

conceptos y los transfiere a nuevas situaciones; esto le permite construir representaciones del mundo natural y artificial, que se evidencian cuando el estudiante explica, ejemplifica, aplica, justifica, compara, contextualiza y generaliza sus conocimientos.

- **Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico**, cuando identifica los cambios generados en la sociedad por el conocimiento científico o desarrollo tecnológico, con el fin de asumir una postura crítica o tomar decisiones, considerando saberes locales, evidencia empírica y científica, con la finalidad de mejorar su calidad de vida y conservar el ambiente local y global.

C. Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

El estudiante es capaz de construir objetos, procesos o sistemas tecnológicos, basándose en conocimientos científicos, tecnológicos y de diversas prácticas locales, para dar respuesta a problemas del contexto, ligados a las necesidades sociales, poniendo en juego la creatividad y perseverancia.

Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades:

- **Determina una alternativa de solución tecnológica**, al detectar un problema y proponer alternativas de solución creativas basadas en conocimientos científico, tecnológico y prácticas sociales, evaluando su pertinencia para seleccionar una de ellas.
- **Diseña la alternativa de solución tecnológica**, es representar de manera gráfica o esquemática la estructura y funcionamiento de la solución tecnológica, usando conocimiento científico, tecnológico y prácticas

sociales, teniendo en cuenta los requerimientos del problema y los recursos disponibles.

- **Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica**, es llevar a cabo la alternativa de solución, verificando y poniendo a prueba el cumplimiento de las especificaciones de diseño y el funcionamiento de sus partes o etapas.
- **Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica**, es determinar qué tan bien la solución tecnológica logró responder a los requerimientos del problema, comunicar su funcionamiento y analizar sus posibles impactos, en el ambiente y la sociedad, tanto en su proceso de elaboración como de uso.

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

Hi = Entre estrategias de aprendizaje y el logro de competencias existe relación significativa en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

Ho = Entre estrategias de aprendizaje y el logro de competencias no existe relación en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de investigación

El tipo de la investigación es cuantitativo y descriptivo; cuantitativo porque, recoge y analiza datos sobre variables y estudia las propiedades y fenómenos cuantitativos; la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

El nivel de investigación es correlacional; estos coeficientes de correlación, son indicadores matemáticos que aportan información sobre el grado, intensidad y dirección de la relación entre variables. (Candela, Cea, Galindo, & Valilla, 2010)

Se utilizó el diseño no experimental, quiere decir que va determinar el grado de relación que existe entre dos o más variables de interés en una muestra de sujetos o en fenómenos observados. Se utilizará el siguiente esquema:

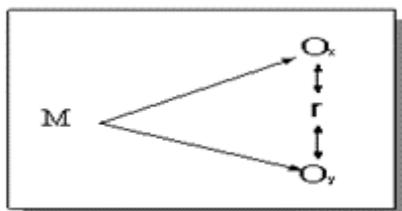


Gráfico 01: Diagrama de investigación correlacional.

Dónde:

M = Muestra de estudiantes

Ox = Estrategias de aprendizaje

r = Relación entre variables y correlación

Oy = Logro de competencias.

4.2. El universo y muestra

4.2.1. Área geográfica del estudio

El distrito de Calleria, es uno de los 7 distritos de la provincia de Coronel Portillo del departamento de Ucayali; se encuentra ubicada a 8°23'00" latitud sur y 74°33'00" latitud oeste y a una altitud de 157 msnm, el clima es tropical con una cantidad significativa de lluvia generando preocupación en la población, siendo afectados por la inundación debido a la creciente de los ríos, presenta un suelo arenoso y arcilloso poco consolidado, el cual exige una compleja ingeniería para construir edificios altos. El distrito tiene una superficie de 10937.62 km² con una población total de 149,999 habitantes y una densidad de 14,31 hab/km², donde los mismos habitan la etnia Pano, grupo Shipibo-Conibo autodenominado Joni; es un distrito del centro de la economía, comercio y cultura y forma parte de la ciudad de Pucallpa, que es el capital y es la segunda ciudad en importancia de la amazonia peruana después de Iquitos. Fue creada mediante la Ley N° 9815 del 2 de julio de 1943, asimismo, se precisa con la Ley N° 23416 del 1 de junio de 1982 como capital a la ciudad de Pucallpa.

4.2.2. Población

La investigación está conformada con una población de 118 estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, region Ucayali. Se seleccionó esta población, toda vez que se observó dificultades en los conocimientos que concierne en el área de Ciencia y Tecnología en el colegio de Francisco Bolognesi.

4.2.3. Muestra

La muestra considerada es 75 estudiantes como muestra poblacional, la cual fue seleccionada por muestreo no probabilística, en vista que las secciones evaluadas son 1er grado (secciones “A”, “B”) y 2do grado (secciones “A” y “B”).

Cuadro 01: Muestra poblacional de los estudiantes de VI ciclo en el área de CT.

Nº	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	UGEL	ÁMBITO	VI CICLO			SUB TOTAL	
				GRADO	SECCIÓN	SEXO		
						M	F	
01	I.E.S. Francisco Bolognesi N° 64005	Coronel Portillo	Urbano	1º	“A”	11	9	20
					“B”	7	13	20
				2º	“A”	9	10	19
					“B”	7	9	16
TOTAL					34	41	75	

Fuente: Nómima de matrícula de estudiantes I.E. Inicial Primaria y Secundaria “Claverito” 2019.

Criterios de inclusión y exclusión.

Inclusión:

- Solo los estudiantes del VI ciclo (1º grado: “A”, “B” y 2º grado: “A”, “B”) de nivel secundario Francisco Bolognesi.
- Estudiantes que acepten ser aplicados por su propia cuenta.
- Estudiantes que no parezcan ninguna incapacidad para poder desarrollar.

Exclusión:

- Estudiantes que pertenecen a otros colegios secundarios.
- Estudiantes que poseen incapacidad que los impiden ser encuestados.
- Estudiantes que no quieren ser aplicados por voluntad propia.

4.3. Definición y operacionalización de variables

4.3.1. Definición de variables

Variable independiente: Estrategias de aprendizaje

Estrategias de aprendizaje son procedimientos que un estudiante adquiere y emplea intencionalmente, para aprender significativamente para solucionar problemas y demandas académicas.

Variable dependiente: Rendimiento académico

El rendimiento académico es la evaluación del conocimiento actitudes y habilidades adquiridos en el ámbito académico.

4.3.2. Operacionalización de variables

Cuadro 02: Operacionalización de variables.

Variable	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
Estrategias de aprendizaje	Adquisición de información	Para Núñez et al., (2011), la estrategia “es un proceso activo en el que los Estudiantes establecen los objetivos que dirigen su aprendizaje intentando supervisar y regular sus cogniciones, motivaciones y comportamientos con la intención de alcanzar dichos objetivos” (p.52).	Leer los índices. Utilizar signos. Subrayar textos. Dividir el texto. Anotar palabras.
	Codificación de información		Hacer dibujos. Hacer analogías. Preguntar temas. Hacer un esquema. Utilizar trucos.
	Recuperación de información		Recordar dibujos. Diferenciar dibujos. Plantear preguntas. Expresar aprendido. Hacer composición.
	Apoyo al procesamiento de información		Saber funciones. Importancia técnicas. Planificar técnicas. Utilizar estrategias. Ambientar estudio.
Logro de competencias	Indaga mediante métodos científicos para construir	MINEDU (2014), señala que, la formación brindada en EBR posibilita	Capaz construir. Plantear situaciones. Diseñar estrategias. Registrar datos.

	conocimientos	el desarrollo de una serie de competencias y capacidades, con el fin de resolver problemas; para lo cual debe utilizar oportuna y creativamente conocimientos, habilidades y destrezas que se encuentren disponibles y resulten adecuados para la situación o contexto específico.	Analizar fichas. Evaluar proceso.
	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.		Capaz comprender. Tomar decisiones. Conservar ambiente Usar conocimientos Establecer relación. Evaluar el saber.
	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.		Construir solución. Fijar alternativa. Diseñar alternativa. Validar alternativa. Evaluar funcionamiento.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 01: Variable: Estrategias de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje significativo.

PUNTUACIONES					
Atributos	Nunca o casi nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	Total
Estrategias de aprendizaje de adquisición de información	0	0	1	2	10
Estrategias de aprendizaje de codificación de información	0	1	2	3	18
Estrategias de aprendizaje de recuperación de información	0	2	3	4	20
Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información	0	3	4	5	25

Fuente: Metodología de investigación ULADECH

Tabla 02: Baremo sobre las estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes.

Puntuación	Juicio	Decisión	Categoría
0 – 39	Las estrategias de aprendizaje que son aplicadas son las que asocia con procesos atencionales y se sitúan en la base de los niveles de procesamiento y, se aproxima a la comprensión.	Se recomienda empezar a desarrollar estrategias que desarrollen procesos más complejos.	DE ADQUISICIÓN
40 – 70	Las estrategias de aprendizaje que son aplicadas desarrollan procesos más complejos que tienen que ver con la búsqueda de información en la memoria y los procesos metacognitivos.	Se recomienda seguir utilizándolas y reforzarlas.	DE ELABORACIÓN

Fuente: Metodología de investigación ULADECH

Tabla 03: Variable: Logro de competencias.

Categorías	Logro obtenido	Código
Rendimiento alto	15 – 20	1
Rendimiento bajo	0 – 14	2

Fuente: Metodología de investigación ULADECH

4.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

4.4.1. Técnicas: En esta investigación se utilizó como técnica la encuesta; que sirve para realizar una investigación sobre una muestra de sujetos que representa a una colectividad más amplio, utilizando procedimientos estandarizados en la interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.

4.4.2. Instrumentos: Se utilizó como instrumento el cuestionario y registro de notas de los estudiantes; consistió en una serie de preguntas con el propósito de obtener información de los consultados.

Para el variable 1: Estrategias de aprendizaje; el instrumento a utilizar es la escala de estrategias de aprendizaje, que consta de cuatro dimensiones: adquisición, codificación, recuperación y el apoyo al procesamiento de información; donde se adaptará a la realidad de la investigación y luego pasará por el juicio de expertos. Para la variable 2: Logro de competencias; se utilizará los registros de notas para corroborar el logro de los estudiantes en el área de Ciencia Tecnología.

4.5. Plan de análisis

Para el análisis de los datos recolectados en la investigación se hizo uso del análisis descriptivo; para la tabulación de los datos se utilizó como soporte el programa Excel y para el procesamiento de los datos el Software SPSS versión 18 (Programa de estadística para ciencias sociales).

Para el contraste de las hipótesis se utilizó la prueba estadística no paramétrica Chi – cuadrado corrección por continuidad, teniendo en cuenta que para el análisis de los datos las variables fueron categorizadas y a partir de ello se realizó el análisis de la relación entre las variables con un nivel de significancia del 5%.

4.6. Matriz de consistencia

Título: Estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en el área de Ciencia Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

Cuadro 03: Matriz de consistencia.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Pregunta general ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019?</p> <p>Preguntas específicos 1. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.</p> <p>Objetivos específicos 1. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de adquisición de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución</p>	<p>Hipótesis general Hi: Entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias existe relación significativa en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de</p>	<p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Logro de competencias</p>	<p>Adquisición de información</p> <p>Codificación de información</p> <p>Recuperación de información</p> <p>Apoyo al procesamiento de información</p> <p>Indaga mediante métodos científicos para</p>	<p>Leer los índices. Utilizar signos. Subrayar textos. Dividir el texto. Anotar palabras.</p> <p>Hacer dibujos. Hacer analogías. Preguntar temas. Hacer un esquema. Utilizar trucos.</p> <p>Recordar dibujos. Diferenciar dibujos. Plantear preguntas. Expresar aprendido. Hacer composición.</p> <p>Saber funciones. Importancia técnicas Planificar técnicas. Utilizar estrategias. Ambientar estudio.</p> <p>Capaz construir. Plantear situaciones Diseñar estrategias.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo.</p> <p>Nivel: Correlacional.</p> <p>Diseño: No experimental, de la forma:</p> <p>Dónde: M = Muestra de estudiantes. Ox = Estrategias de aprendizaje Oy = Logro de competencias r = Relación entre</p>

<p>Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019?</p> <p>2. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de codificación de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019?</p> <p>3. ¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019?</p> <p>4. ¿Qué relación existe entre</p>	<p>Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.</p> <p>2. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de codificación de información y el logro de competencias en el área de Ciencia Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.</p> <p>3. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el logro de competencias en el área de Ciencia Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.</p>	<p>Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.</p> <p>Ho: Entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias no existe relación en el área de Ciencia Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.</p>		<p>construir conocimientos</p>	<p>Registrar datos. Analizar fichas. Evaluar proceso.</p>	<p>variables-correlación.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA La población está conformada por 118 estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali, 2019.</p> <p>La muestra (75) se realizará por muestreo no probabilístico y se trabajará con los estudiantes de nivel secundario que corresponde a la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi del distrito de Calleria.</p>
				<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo</p>	<p>Capaz comprender. Tomar decisiones. Conservar ambiente Usar conocimientos Establecer relación. Evaluar el saber.</p>	
				<p>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno</p>	<p>Construir solución. Fijar alternativa. Diseñar alternativa. Validar alternativa. Evaluar funcionamiento.</p>	

<p>las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019?</p>	<p>4. Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.</p>					
---	---	--	--	--	--	--

4.7. Principios éticos

Los principios éticos; según Osorio (2010), no se constituyen de ninguna manera en reglas rígidas para la solución de problemas concretos relacionados con la investigación; sin embargo, nos sirven como marco de referencia para la búsqueda de soluciones coherentes y fundamentales de carácter ético.

- La ética profesional es la ética aplicada al ejercicio de una profesión y comprender los principios primarios de la actuación moral de parte de los miembros de una profesión específica.
- Tener aptitudes para distinguir entre sus actos y los actos de otras personas.
- Tener capacidades para realizar actos morales y tener conciencia entre los valores entre lo malo y lo bueno.
- El buen investigador científico está obligado a buscar, descubrir, moral y profesionalmente a decir la verdad cueste lo que cueste.
- Debes pensar que la verdad es patrimonio del todo humano y comunica con honestidad, generosidad, y alegría tu propio saber.
- No debes perder nunca la actitud de búsqueda y ser constante en el trabajo emprendido, y estar dispuesto a formular tus hipótesis si la experimentación demuestra que son falsas.
- Cuidar que la divulgación de los datos sea real, y evitar que se adulteren los datos para obtener resultados irreales.
- Respetar la autonomía, si así lo pide el o los interesados.
- Esta investigación tiene en cuenta el conocimiento y la experiencia de otros investigadores.

V. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. Resultados

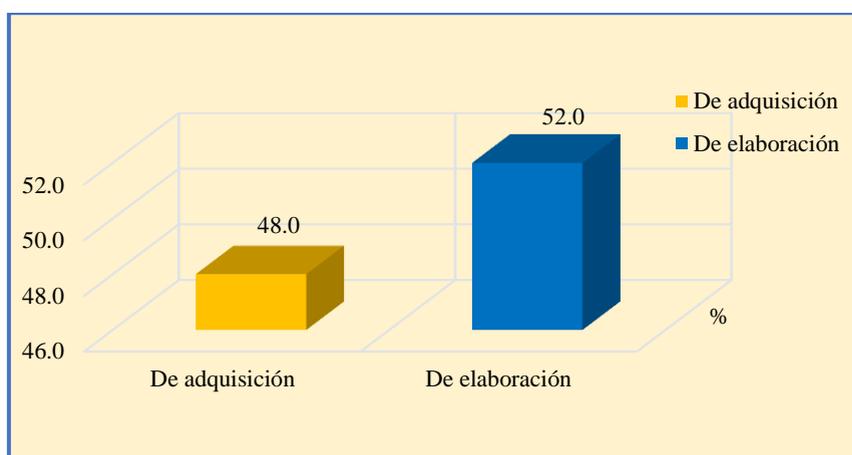
Los resultados obtenidos se organizaron teniendo en cuenta los objetivos planteados por el investigador.

5.1.1. Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.

Tabla 04: Estrategias de aprendizaje más utilizados por los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia Tecnología en colegio Francisco Bolognesi.

Categoría	Puntuación	n	%
De adquisición	0 - 39	36	48.0
De elaboración	40 - 70	39	52.0
TOTAL		75	100.0

Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.



Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.

Gráfico 02: Estrategias más utilizadas por los estudiantes del VI ciclo de CT.

La tabla 04 y gráfico 02 muestra que los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria utilizan con frecuencia las estrategias de elaboración con un 52.0% de la totalidad de los escolares, con un puntaje de 40 a 70, y, asimismo 36

estudiantes obtuvieron puntajes de 0 a 39 que presenta el 48.0% de estudiantes encuestados.

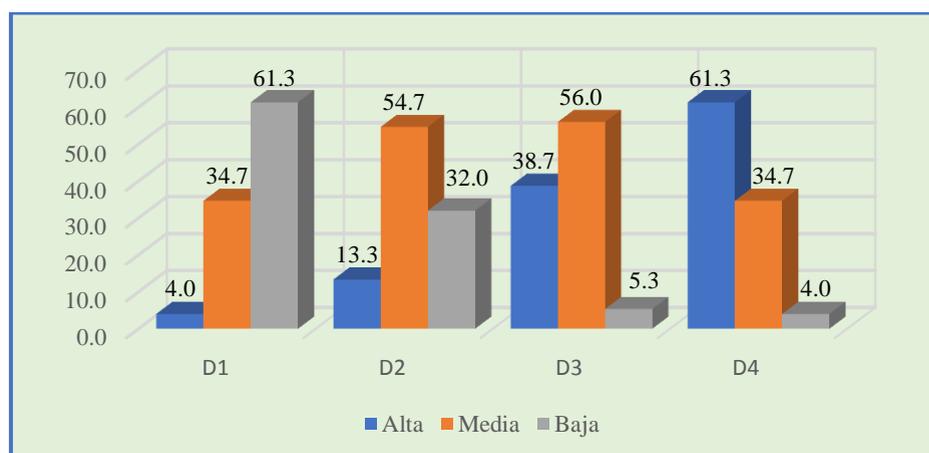
5.1.2. Resultados de estrategias de aprendizaje por dimensiones desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de secundaria.

Tabla 03: Estrategias de aprendizaje por dimensiones desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.

ESCALA	D1		D2		D3		D4	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Alta	3	4.0	10	13.3	29	38.7	46	61.3
Media	26	34.7	41	54.7	42	56.0	26	34.7
Baja	46	61.3	24	32.0	4	5.3	3	4.0
TOTAL	75	100.0	75	100.0	75	100.0	75	100.0

LEYENDA: D1. I Escala: Estrategias de adquisición de información en los estudiantes. D2. II Escala: Estrategias de codificación de información. D3. III Escala: Estrategias de recuperación de información. D4. IV Escala: Estrategias de apoyo al procesamiento.

Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.



Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.

Gráfico 03: Estrategias según dimensiones desarrolladas por VI ciclo.

En la tabla 03 y gráfico 03 se evidencia las dimensiones de la variable estrategias de aprendizaje, en donde las dimensiones D1 estrategias de adquisición y D4 estrategias de apoyo al procesamiento de información obtuvieron 61.3% situándose en la escala baja y alta respectivamente; la dimensión D3 estrategias

de recuperación de información con 56.0%, asimismo, la dimensión D2 estrategias de codificación de información alcanzó un 54.7% de estudiantes.

5.1.3. Resultados sobre las estrategias de adquisición de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia y Tecnología del colegio Francisco Bolognesi N° 64005.

Tabla 04: Estrategias de adquisición de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de secundaria de Francisco Bolognesi.

N°	Estrategias de adquisición de información	Nunca o casi nunca		Algunas veces		Muchas veces		Siempre o casi siempre	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.	10	13.3	27	36.0	18	24.0	20	26.7
2	Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.	13	17.3	22	29.3	21	28.0	19	25.3
3	Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.	14	18.7	18	24.0	18	24.0	25	33.3
4	Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.	23	30.7	25	33.3	16	21.3	11	14.7
5	Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.	19	25.3	13	17.3	9	12.0	34	45.3

Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.

La tabla 04 muestra los resultados alcanzados por los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia y Tecnología; evidenciándose un 30.7% de los estudiantes nunca o casi nunca, cuando tienen que estudiar un texto muy largo, lo dividen en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes; mientras, siempre

o casi siempre el 45.3% de estudiantes, anotan palabras o frases del autor, que les parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte, y seguido por, 33.3% siempre o casi siempre, cuando subrayan los textos para hacer más fácil su memorización.

5.1.4. Resultados obtenidos sobre estrategias de codificación de información por los estudiantes de la Institución Educativa N° 64005.

Tabla 05: Estrategias de codificación de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria N° 64005.

N°	Estrategias de codificación de información	Nunca o casi nunca		Algunas veces		Muchas veces		Siempre o casi siempre	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.	15	20.0	26	34.7	25	33.3	9	12.0
2	Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.	8	10.7	24	32.0	22	29.3	21	28.0
3	Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc., como aplicación de lo aprendido.	18	24.0	17	22.7	23	30.7	17	22.7
4	Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.	11	14.7	18	24.0	21	28.0	25	33.3
5	Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.	23	30.7	22	29.3	22	29.3	8	10.7
6	Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.	21	28.0	23	30.7	14	18.7	17	22.7

Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.

En la tabla 05 se aprecia los resultados obtenidos sobre las estrategias de codificación de información elaborados por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Francisco Bolognesi, donde un 30.7% de estudiantes conformado por 23 encuestados nunca o casi nunca, hacen esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudian; seguido por 28.0% restantes

nunca o casi nunca, para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas; asimismo, 33.3% de estudiantes siempre o casi siempre, durante las explicaciones de los profesores, suelen hacerse preguntas sobre el tema y resumen lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.

5.1.5. Resultados sobre estrategias de recuperación de información por los estudiantes de la I.E. Francisco Bolognesi del distrito de Calleria.

Tabla 06: Estrategias de recuperación de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria N° 64005.

N°	Estrategias de recuperación de información	Nunca o casi nunca		Algunas veces		Muchas veces		Siempre o casi siempre	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.	21	28.0	20	26.7	15	20.0	19	25.3
2	Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.	8	10.7	20	26.7	20	26.7	27	36.0
3	Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.	11	14.7	17	22.7	24	32.0	23	30.7
4	Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.	18	24.0	25	33.3	15	20.0	17	22.7
5	Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.	17	22.7	27	36.0	21	28.0	10	13.3

Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.

La tabla 06 muestra un 28.0% de los estudiantes nunca o casi nunca, cuando tienen que exponer algo oralmente o por escrito recuerdan dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboran la información durante el aprendizaje; mientras solo

un 14.7% restante nunca o casi nunca, antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar; asimismo, siempre o casi siempre el 36.0% de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005 del distrito de Calleria, cuando leen diferencian los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.

5.1.6. Resultados de estrategias de apoyo al procesamiento de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa Francisco Bolognesi N° 64005.

Tabla 07: Estrategias de apoyo al procesamiento de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo N° 64005.

N°	Estrategias de apoyo al procesamiento de información	Nunca o casi nunca		Algunas veces		Muchas veces		Siempre o casi siempre	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
1	He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.	25	33.3	22	29.3	17	22.7	11	14.7
2	Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas.	11	14.7	17	22.7	18	24.0	29	38.7
3	Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que utilizar.	20	26.7	17	22.7	23	30.7	15	20.0
4	Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.	8	10.7	20	26.7	15	20.0	32	42.7
5	Procuró que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.	10	13.3	18	24.0	20	26.7	27	36.0

Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.

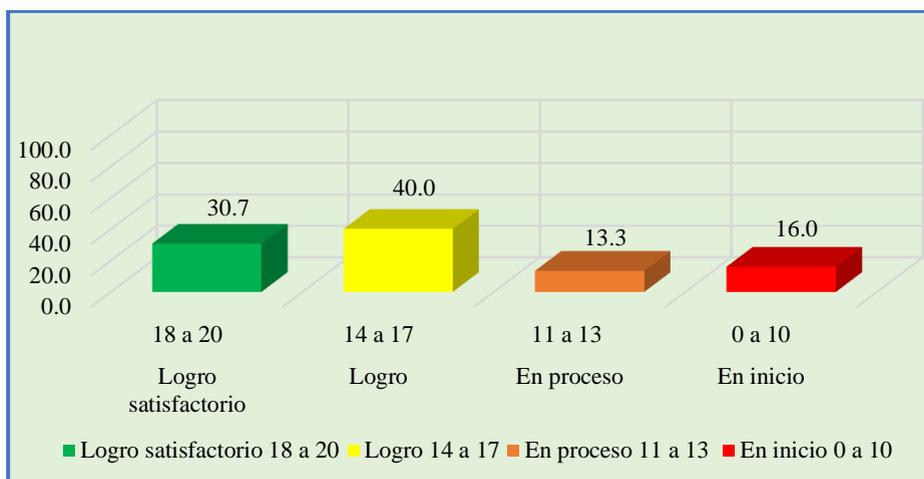
En la tabla 07 se verifica las estrategias de apoyo al procesamiento de información desarrolladas por los estudiantes, donde un 33.3% de los escolares nunca o casi nunca, han pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que les ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas; ante ello, el 42.7% de estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia Tecnología, siempre o casi siempre, cuando comprueban que las estrategias que utilizan para "aprender" no son eficaces, buscan otras; y, seguido por siempre o casi siempre, procuran que en el lugar que estudian no haya nada que puedan distraerles como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, en un 36.0% de los estudiantes.

5.1.7. Logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria de la I.E. N° 64005 Francisco Bolognesi, distrito Calleria.

Tabla 08: Logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de Secundaria de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.

Logro de competencias	n	%
Logro satisfactorio	18 a 20	23 30.7
Logro	14 a 17	30 40.0
En proceso	11 a 13	10 13.3
En inicio	0 a 10	12 16.0
TOTAL		75 100.0

Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.



Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.

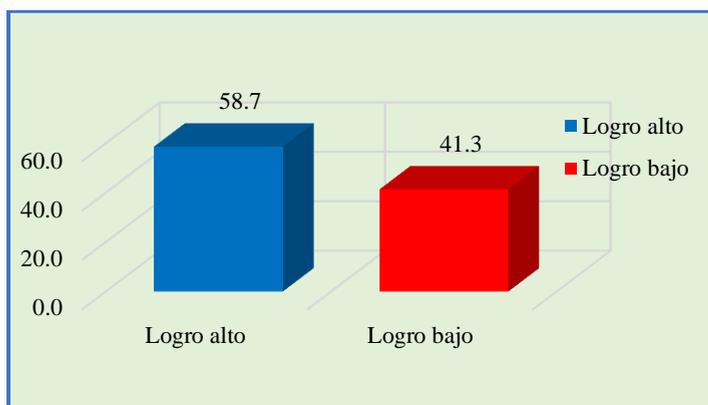
Gráfico 04: Logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo.

La tabla 08 y gráfico 04 hace evidencia los resultados sobre el logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria, se resalta los resultados obtenidos que confirman que un 40.0% de encuestados alcanzaron un logro que tiene una puntuación de 14 a 17 representados por 30 estudiantes; seguido por logro satisfactorio en un 30.7% estudiantes restantes entre 18 a 20; asimismo, un 16.0% de estudiantes obtuvieron un puntaje de 0 a 10 ubicándose en inicio de aprendizaje, y, finalmente solo el 13.3% en proceso de aprendizaje.

Tabla 09: Categorización del logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de Secundaria de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.

Categoría	Puntaje	n	%
Logro alto	15 a 20	44	58.7
Logro bajo	0 a 14	31	41.3
TOTAL		75	100.0

Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.



Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.

Gráfico 05: Categorización del logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia Tecnología.

La tabla 09 y gráfico 05 muestran que el logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia y Tecnología en un 58.7% poseen un logro alto entre 15 a 20 de puntuación representándose por 44 estudiantes encuestados de la Institución Educativa Francisco Bolognesi N° 64005 del distrito de Calleria, y, solo el 41.3% de escolares restantes se encuentran con un logro bajo, los mismos alcanzaron las puntuaciones de 0 a 14 representados por 31 estudiantes del VI ciclo de secundaria; se señala también, que los estudiantes encuestados poseen conocimientos en proceso y en inicio de aprendizaje.

5.1.8. Contraste de hipótesis.

Hi = Entre estrategias de aprendizaje y el logro de competencias existe relación significativa en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

Ho = Entre estrategias de aprendizaje y el logro de competencias no existe relación en el área de Ciencia Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

Tabla 10: Inferencial lineal correlacional entre las variables estrategias de aprendizaje y el logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de Secundaria de la I.E. Francisco Bolognesi N° 64005.

VARIABLES	ESCALA	D1	LC	D2	LC	D3	LC	D4	LC	EA	LC
Estrategias de aprendizaje	Correlación de Pearson	1	-.061	1	-.076	1	.112	1	.022	1	.017
	Sig. (bilateral)		.605		.517		.338		.854		.887
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Logro de competencias	Correlación de Pearson	-.061	1	-.076	1	.112	1	.022	1	.017	1
	Sig. (bilateral)	.605		.517		.338		.854		.887	
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75

LEYENDA: **D1. I Escala:** Estrategias de adquisición de información en los estudiantes. **D2. II Escala:** Estrategias de codificación de información. **D3. III Escala:** Estrategias de recuperación de información. **D4. IV Escala:** Estrategias de apoyo al procesamiento. **LC:** Logro de competencias. **EA:** Estrategias de aprendizaje.

Fuente: A base de datos estadísticos, 28/05/2019.

La tabla 10 muestra los resultados de la correlación inferencial de Pearson entre las variables de estrategias de aprendizaje y el logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia y Tecnología, con 75 unidades de muestra.

Esta correlación entre la Escala I: Estrategias de adquisición de información y el logro de competencias de estudiantes, hay una correlación inversa menos directa lineal ($r < -.061$) ya que los datos se aproximan más a 0, de acuerdo con la

significación bilateral ($P < ,005$) se mantiene la hipótesis de independencia por falta de datos; es decir, tiene una sig. (bilateral) = 0,605. Del mismo modo, la correlación de Pearson entre la Escala II: Estrategias de aprendizaje de codificación de información y el logro de competencias se da de forma inversa menos directa ya que los valores se acercan más al cero, es decir $r = -0.76$ que indica una relación inversa directa, se mantiene la hipótesis de independencia; la significación bilateral en esta correlación alcanza a 0,517. Mientras la Escala III: Estrategias de aprendizaje de recuperación de información y el logro de competencias por parte de los estudiantes, resalta un valor lineal ($r < 0,112$) se acerca más a cero; la significación bilateral de la relación inferencial es 0,338. Y por último la Escala IV: Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información y el logro de competencias existe correlación lineal menos directa, ya que se aproxima a cero alcanzando una significancia bilateral = 0,854 se mantiene la hipótesis de independencia inferencial de Pearson. Finalmente, se concluye que la correlación inferencial entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias no existe relación significativa entre las variables, con un valor de correlación de 0,017 situándose más próximo a cero, de tal forma la significancia bilateral de correlación entre las variables es de 0,887.

5.2. Análisis de resultados

5.2.1. Estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes del VI ciclo de nivel secundario Francisco Bolognesi.

Como se muestra en la tabla 04 y gráfico 02, el análisis de los resultados sobre las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia y Tecnología son el de

elaboración de 40 a 70 puntos según el baremo de las estrategias de aprendizaje en un 52.0% representado por 39 encuestados, exteriorizando que los estudiantes se encuentran en una etapa de proceso de aprendizaje a mejorar la enseñanza-aprendizaje; mientras tanto un 48.0% restante se sitúan en estrategias de adquisición entre 0 a 39 puntos conformado por 36 estudiantes que se encuentran desarrollando procesos de aprendizaje más complejos en la materia de Ciencia Tecnología. Se corrobora dicho resultado con García (2014), en donde indica que la categoría más comúnmente manipulada ha sido la metacognitiva y la menos utilizada la de memorización, de este modo los educandos más competentes usan globalmente más estrategias.

5.2.2. Estrategias mediante dimensiones desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de nivel secundaria del distrito de Calleria.

Según como evidencia la tabla 03 y el gráfico 03 que el análisis de datos manifiesta que las dimensiones D1 estrategias de adquisición y D4 estrategias de apoyo al procesamiento de información obtuvieron el mayor puntaje de 61.3% en una escala baja y alta respectivamente, representado por 46 estudiantes en cada una de las dimensiones desarrollados por los estudiantes del VI ciclo de nivel secundario; seguido por la escala media con 34.7% de estudiantes que utilizan las estrategias de adquisición y apoyo al procesamiento de información, mientras las escalas alta y baja solo posee un 4.0% respectivamente; la D3 estrategias de recuperación de información con 56.0% en la escala media representada por 42 estudiantes del VI ciclo de nivel secundaria, mientras un 38.7% de escolares encuestados se encuentran en la escala alta, y, asimismo solo un 5.3% de los

estudiantes restantes alcanzaron una escala baja; del mismo modo la D2 estrategias de codificación de información consiguió un 54.7% de estudiantes en escala media y representado por 41 estudiantes encuestados, la escala baja con 32.0% que representa 24 estudiantes con un aprendizaje en inicio. Como se manifiesta y se corrobora con Gargallo (2014), que encontraron mejoras significativas en las estrategias de aprendizaje en el postest, en la puntuación global del cuestionario, en las puntuaciones de escalas y subescalas (estrategias metacognitivas, estrategias de búsqueda y selección de información, y estrategias de procesamiento y uso de la información), y mejores calificaciones en esa materia que en las otras del curso.

5.2.3. Estrategias de adquisición de información más utilizadas por los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria Francisco Bolognesi.

Los resultados obtenidos como lo muestra la tabla 04, evidencian que los estudiantes del VI ciclo de nivel secundario en el área de Ciencia y Tecnología obtuvieron un 30.7% de que los estudiantes nunca o casi nunca, cuando tienen que estudiar un texto muy largo, lo dividen en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes; mientras un 13.3% de los estudiantes nunca o casi nunca, antes de comenzar a estudiar leen el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender; sin embargo, el 45.3% de estudiantes siempre o casi siempre, anotan palabras o frases del autor, que les parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte; asimismo, seguido por 33.3% siempre o casi siempre, subrayan los textos para hacer más fácil la memorización. Se corrobora mediante los autores Raposo & Martínez (2014), donde manifiesta que se pretendió constatar su influencia

tanto en el dominio de contenidos como en el desarrollo de competencias e implicar al alumnado en el proceso de evaluación, los resultados manifiestan que estamos ante un instrumento que contribuye a la educación infantil y que los estudiantes están satisfechos con su uso.

5.2.4. Estrategias de codificación de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de nivel secundario Francisco Bolognesi.

Los resultados según la tabla 05, muestran que los estudiantes en un 30.7% nunca o casi nunca, hacen esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudian; seguido, por 28.0% de estudiantes, nunca o casi nunca, para fijar datos al estudiar suelen utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas; de la misma forma, existen estudiantes que siempre o casi siempre, durante las explicaciones de los profesores, suelen hacerles preguntas sobre el tema y resumen lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes en un 33.3% de los estudiantes; mientras el 28.0% de escolares del VI ciclo de secundaria siempre o casi siempre, hacen analogías con los temas que están aprendiendo; mientras tanto, solo el 12.0 restantes siempre o casi siempre, cuando estudian hacen dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales. Se corrobora con Herrera (2015), donde concluye que, los docentes utilizan estrategias didácticas de investigación, como el aprendizaje cooperativo y la indagación, fundamentación y la familiarización en busca del desarrollo de aprendizajes significativos buscan formar estudiantes con una visión global de las ciencias.

5.2.5. Estrategias de recuperación de información más frecuentes en los estudiantes del VI ciclo de secundaria en el área de Ciencia y Tecnología.

En cuanto a las estrategias de recuperación de información desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de secundaria, los resultados se corroboran mediante

la tabla 06, que dan evidencias de que un 28.0% de escolares encuestados nunca o casi nunca, cuando tienen que exponer algo oralmente o por escrito recuerdan dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboran la información durante el aprendizaje; del mismo modo el 24.0% restante nunca o casi nunca, intentan expresar lo aprendido con sus propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor; esto indica que los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria se ubican en una etapa de aprendizaje en proceso; asimismo existen estudiantes que logran las competencias desarrolladas en la clase como se observa que un 36.0% de los estudiantes siempre o casi siempre, cuando leen diferencian los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios; continuado por un 30.7% restante siempre o casi siempre, antes de la primera lectura, se plantean preguntas cuyas respuestas esperan encontrar en el material que van a estudiar; de esta manera el estudiante obtiene la información detallada e importante. En cambio, Jaramillo et al., (2016) manifiesta que el 60% de docentes no incorporaron el trabajo colaborativo y el 65,7% impartieron su enseñanza de manera práctica, esto hace que la mayoría de docentes deben potencializar la enseñanza a través del aprendizaje creativo y prácticas educativas.

5.2.6. Estrategias de apoyo al procesamiento de información por los estudiantes del VI ciclo en el área de Ciencia y Tecnología.

Al constatar los resultados mediante la tabla 07, desarrollada por los estudiantes del VI ciclo de secundaria en el área de Ciencia y Tecnología, se constató que un 33.3% de los escolares nunca o casi nunca, han pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que les ayudan a estudiar como la

exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas; también, el mínimo valor 10.7% de los estudiantes nunca o casi nunca, cuando comprueban que las estrategias que utilizan para "aprender" no son eficaces, buscan otras; mientras los estudiantes en un 42.7% siempre o casi siempre, cuando comprueban que las estrategias que utilizan para "aprender" no son eficaces, buscan otras; del mismo modo, seguido por 36.0% de los estudiantes encuestados, siempre o casi siempre, procuran que en el lugar que estudian no haya nada que pueda distraerlos, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, así como también, en un 20.0% siempre o casi siempre, planifican en sus mentes aquellas estrategias que creen les van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tienen que utilizar. Se corrobora mediante los autores Bellido & Huaroc (2015) donde manifiestan que las estrategias sociomorales y socioafectivas contribuyen a la integración afectiva entre los educandos y mejora el desempeño de los docentes desde una perspectiva formativa sólida para la práctica pedagógica y fortalecer valores interculturales en los estudiantes del VI ciclo en el área de CT del colegio Francisco Bolognesi.

5.2.7. Logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes del VI ciclo de nivel secundario Francisco Bolognesi.

Se evidencia los resultados en la tabla 08 y el gráfico 04, evidenciando que el logro de competencias de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia y Tecnología en la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005 del distrito de Calleria, está en una escala de logro previsto, ubicándose con un logro de competencias alta como avalan los resultados, de esta forma que el 40.0% de los estudiantes se ubican en

logro, representado por 30 estudiantes del VI ciclo de secundaria con un aprendizaje eficiente (14 a 17); mientras, el 30.7% de estudiantes se sitúan con un logro satisfactorio representado por 23 encuestados (18 a 20); seguido por 16.0% situados en inicio, equivalente a 12 estudiantes (0 a 10); finalmente con 13.3% de estudiantes con aprendizaje en proceso (11 a 13) los mismos representados por 10 estudiantes encuestados. Asimismo, los resultados según la categorización del logro de competencias de los estudiantes indican que un 58.7% de los estudiantes se encuentran con un logro alto alcanzando un puntaje de 15 a 20 que representa 44 escolares encuestados, mientras 41.7% de estudiantes restantes representado por solo 31 escolares encontrándose en un logro bajo con un puntaje de 0 a 14; esto se concluye que el logro de competencias de los escolares del VI ciclo de educación secundaria es satisfactorio, porque lograron alcanzar un logro alto que va repercutir en el aprender de los estudiantes. Mediante Gutiérrez (2014), se corrobora que ayuda a reconocer la importancia de la planeación didáctica, no obstante, es necesario la implementación de diseños experimentales y actividades lúdicas.

5.2.8. Relación entre las variables de estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en los estudiantes del VI ciclo de secundaria de la I. E. N° 64005 Francisco Bolognesi del distrito de Calleria.

De acuerdo al análisis de los resultados que se muestra en la tabla 10, se concluye que no existe relación entre las variables de estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en los estudiantes del VI ciclo de secundaria en el área de Ciencia Tecnología, la relación es menos directa entre las variables por esta

situación se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna de la investigación que existe relación significativa entre las variables aplicados en los estudiantes del VI ciclo de secundaria en el área de Ciencia Tecnología de la Institución Educativa N° 64005 Francisco Bolognesi del distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali, 2019. Esta relación de variables no coincide, como la manifiesta de Figueroa (2004), que las estrategias de aprendizaje sí desarrollan el rendimiento académico ya que son las secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos que permiten al estudiante la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Después de haber analizado los resultados obtenidos, se proporcionó las siguientes conclusiones de la investigación:

- Que, no existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.
- Que, no existe relación entre las estrategias de adquisición de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.
- Que, no existe relación entre las estrategias de codificación de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.
- Que, no existe relación entre las estrategias de recuperación de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

- Que, no existe relación entre las estrategias de apoyo al procesamiento de información y el logro de competencias en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Secundaria Francisco Bolognesi N° 64005, distrito de Calleria, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali-2019.

6.2. Recomendaciones

- Se recomienda utilizar estrategias de aprendizaje más adecuados en las aulas para mejorar el logro de competencias entre el docente y el estudiante dentro de las aulas.
- Exhortar a los estudiantes utilizar técnicas y metodologías adecuadas para adquirir la información, teniendo en cuenta las habilidades que poseen en la práctica escolar.
- Se recomienda a las instituciones educativas públicas o privadas incentivar a recopilar o codificar información utilizando y agrupando datos según los catálogos previstos en las áreas y asignaturas consideradas en la currícula educativa para desarrollar las actividades.
- Se recomienda a los estudiantes que poseen habilidades en la utilización de técnicas, recursos y medios para desarrollar una información, teniendo en cuenta el logro de cada estudiante de manera independiente.
- Se recomienda a los docentes, cumplir con el rol del docente en guiar y dar el apoyo correspondiente para su procesamiento de la información, teniendo como criterios del aprendizaje estudiantil para su posterior logro.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, M. (2010). Tendencias pedagógicas contemporáneas. La pedagogía tradicional y el enfoque histórico - cultural. 6.
- Albert, J., Fuentes, C., & Palos, J. (2012). “Formación inicial del profesorado y el Prácticum de secundaria”. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 72, 65-70.
- Álvarez, D., Rodríguez, C., González, P., Núñez, J., & Álvarez, L. (2010). “La formación de los futuros docentes frente a la violencia escolar”. *Revista de Psicodidáctica*, 15 (1), 35–56.
- Argüelles, D. (2011). “Modelo para la generación de competencias genéricas a partir del e-learning fundamentado en aprendizaje autónomo”. España. Universidad Nebrija.
- Armengol, C., Castro, D., Jariot, M., Massot, M., & Sala, J. (2011). “El Prácticum en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): mapa de competencias del profesional de la educación”. *Revista de Educación*, 354 (enero-abril), 71-98.
- Badia, A. (2005). Enseñar a pensar de manera autorregulada y flexible. En aprender autónomamente estrategias didácticas: Editor Francesc López Rodríguez (2005). *Venezuela: Grao, S.L. págs. 71-80.*
- Barkley, E., Cross, P., & Howell, C. (2007). Técnicas de aprendizaje colaborativo. *Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.*
- Beltran, J. (1995). Psicología de la educación. *Editorial Marcombo, España, 291.*
- Bellido, R., & Huaroc, M. (2015). *Estrategias didácticas para el fortalecimiento de valores interculturales en básica regular. Universidad San Ignacio de*

- Loyola. Tesis para optar el Título de Educación en la Universidad San Ignacio de Loyola educación. Retrieved from <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/205>
- Candela, R., Cea, N., Galindo, G., & Valilla, S. (2010). *Metodología de la investigación educativa: Investigación ex post facto*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Carrasco, J. (1985). La recuperación educativa. *España: Editorial Amaya*.
- Castejón, J. (2009). Aprendizaje, desarrollo y difunciones. Implicaciones para la enseñanza en la Educación Secundaria. *Editorial Club Universitario, 1ª Edición, 52*.
- Castorina, J. (2004). Psicología, cultura y educación. *Editorial Noveduc, Buenos Aires, 24*.
- Cebrián, M. (2011). "Evaluación formativa del Prácticum con e-portfolios y e-rúbricas". En Raposo, M.; Martínez M.E.; Muñoz, P.C.; Abellás, A y Otero, J.C. (coords.) *Evaluación y supervisión del Prácticum: el compromiso con la calidad de las prácticas (pp. 143-149)*. Santiago de Compostela: Andavira.
- Cid, A., Pérez, A., & Sarmiento, J. (2011). "La tutoría en el Prácticum. Revisión de la literatura". *Revista de Educación, 354 (enero-abril), 127-154*.
- Coon, D. (2005). Fundamentos de Psicología. *Editorial Thompson, México 10ª Edición, 210*.
- Díaz, F. (2002). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: una interpretación constructivista. *Editorial McGraw Hill, 12*.
- Díaz, F., & Hernández, G. (2010). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. *3a. Edición. México: Mac Graw Hill*.

- Ferreiro, R. (2006). Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. *Madrid: Trillas.*
- Figuerola, C. (2004). *Sistemas de evaluación académica.* Primera Edición: El Salvador: Editorial Universitaria.
- Fraca, L. (2004). Pedagogía integradora en el aula. *Editorial Los Libros de El Nacional, Venezuela, 75.*
- Gagné, E., & Glaser, A. (1987). Enseñando a aprender.
- García, M. (2014). Estrategias en el aprendizaje de la lengua extranjera y niveles de competencia en estudiantes universitarios de magisterio. *Revista de Investigación Educativa, 32(2).*
- Gargallo, B., Morera, I., Iborra, S., Climent, J., Navalon, S., & García, E. (2014). Metodología centrada en el aprendizaje. Su impacto en las estrategias de aprendizaje y en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Revista Española de Pedagogía, 72(259), 415-435.*
- González, V. (2001). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. *Ed PAX México.*
- González, I. (2010). Ideas preliminares sobre el aprendizaje. *Ciencia y Técnica.*
- Guevara, Y. (2008). Escuela: Del fracaso al éxito. *Ed PAX México, 26.*
- Gutierrez, G. (2014). *Experimentando con agua. La investigación como estrategia pedagógica en docentes de básica primaria.* Tesis para optar el Título de Licenciado en Educación en la Universidad Nacional de Colombia.
- Hascher, T., Cocard, Y., & Moser, P. (2004). “Forget about theory practice is all? Student teacher’s learning in Prácticum”. *Teacher and Teaching: Theory and Practice, 10(6), 623-637.*

- Heran, M., & Villaroel, H. (1987). *Caracterización de algunos factores del alumno y su familia de escuelas urbanas y su incidencia en el rendimiento de castellano y matemática en el primer ciclo de enseñanza general básica*. Chile: CPEIP.
- Hernández, M., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Perfil de estrategias de aprendizaje y autorregulación en estudiantes de secundaria*. Tesis de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México. Retrieved from file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/10812-19306-1-SM.pdf
- Hernández, M., & Proaño, T. (2007). *Perfil de estrategias de aprendizaje y autorregulación en estudiantes de secundaria*. Tesis de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México. Retrieved from file:///D:/Estrategias%20aprendizaje/10812-19306-1-SM.pdf
- Herrera, L. (2015). *Estrategias didácticas investigativas que usan los docentes en la enseñanza de las Ciencias en el V ciclo de la Institución Educativa San Ignacio-Arequipa*. Tesis para optar el Título Profesional de Educación en la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Jaramillo, D., Castillo, R., Meneses, M., & Cruz, M. (2016). Aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica en ciencias de la salud. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 1(3), 107–111.
- Labatut, E. (2005). Aprendizaje Universitario: un enfoque meta cognitivo.

- Marín, V., Negre, F., & Pérez, A. (2014). Entornos y redes personales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo. *Comunicar. Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, (42), 35-43.
- Marqués, P. (2001). La enseñanza, buenas prácticas. La motivación.
- Mendoza, M. (2013). *Adquisición y desarrollo de competencias profesionales en el prácticum de los grados de magisterio: Estudio empírico desde la perspectiva de sus estudiantes*. (Tesis doctoral), Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Retrieved from Recuperado de <http://eprints.ucm.es/20566/1/T34368.pdf>
- MINEDU. (2014). *Orientaciones Técnico Pedagógicas Matemática*. Lima: MED.
- Monereo, C. (2005). La enseñanza estratégica. Enseñanza autónoma. En aprender autónomamente estrategias didácticas: Editor Francesc López Rodríguez (2005). *Venezuela: Grao, S.L. págs. 14-18*.
- Myers, D. (2005). Psicología. *Editorial Médica Panamericana, 7ª Edición, Argentina, 323*.
- Nieto, C. (1996). Lecturas de la Historia de la Filosofía. *Editorial Universidad de Cantabria, 6ª edición. España, 16*.
- Núñez, J., González, J., Díaz, A., & Pérez, M. (2011). Autorregulación del aprendizaje en educación superior. En J. Catalán (Ed.), *Psicología educacional: proponiendo rumbos, problemáticas y aportaciones* (pp. 49-79). *La Serena, Chile: Universidad de la Serena*.
- Ontoria, A. (2006). Mapas conceptuales, una técnica para aprender. *Narcea Ediciones, 45*.

- Osorio, J. (2010). Principios éticos de la investigación en seres humanos y en animales. *Artículo especial: Medicina (Buenos Aires) 2000; 60: 255-258, ISSN 0025-7680. Universidad del Valle, Cali. Colombia.*
- Pérez-Valiente, P. (2011). “Prácticum de calidad para el Máster docente de Secundaria”. *Participación Educativa, 16, 114-121.*
- Piñeiro, M. (2019). *Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de Comunicación en los estudiantes del V ciclo de educación primaria en la Institución Educativa San Isidro N° 60262 del distrito de San Pablo, provincia Mariscal Ramón Castilla, región Loreto - 2018.* Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Primaria en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote de Pucallpa, Perú.
- Pizarro, R. (1985). Rasgos y actitudes del profesor efectivo. *Pontificia Universidad Católica de Chile: Ciencias de la educación.*
- Portiño, E. (2009). Como se Aprende? Estrategias, Estilos e Metacognição. *Rio de Janeiro: Wak Editora.*
- Pozo, J. (2000). Adquisición de Estrategias de Aprendizaje.
- Raposo, M., & Martínez, M. (2014). Evaluación educativa utilizando rúbrica: un desafío para docentes y estudiantes universitarios Manuela. *Educación y Educadores, 17(3), 4.*
- Reyes, Y. (2003). *Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en estudiantes del primer año de Psicología de la UNMSM.* Tesis para optar el Título Profesional de Educación en la Universidad Nacional Mayor de San

Marcos. Facultad de Psicología. Retrieved from http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/reyes_t_y/cap2.htm

- Rodríguez, M. (2017). *Estado nutricional y rendimiento académico en escolares del sexto grado de la Institución Educativa No 6093 Juan Valer Sandoval - Villa María del Triunfo*. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación en la Universidad Arzobispo Loayza. Universidad Arzobispo Loayza. Retrieved from <http://repositorio.ual.edu.pe/handle/UAL/55>
- Rue, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en educación superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Sanz, M. (2010). Competencias cognitivas en Educación Superior. *Narcea Ediciones. España*, 111.
- Segarra, A. (2014). *Estrategias de aprendizaje en segundo, tercero y cuarto año de Educación Básica*. Tesis de Educación en la Universidad de Cuenca.
- Soler, E. (2006). Constructivismo, innovación y enseñanza efectiva. *Editorial Equinoccio, Venezuela*, 29.
- UED. (2015). ¿Qué son las estrategias didácticas? *Madrid*.
- Valle, A., Cabanach, R., Rodríguez, S., Gerpe, M., Piñeiro, I., & Rosario, P. (2008). Las estrategias de aprendizaje y estudio: bases teóricas para la intervención. *Revista Multiárea, Modelos, Métodos y Estrategias de Aprendizaje*, (3), 263-286.
- Vallerand, R., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study *Journal of Personality*, 60, 599-620.

- Vizcarro, C., & Juárez, E. (2008). ¿Qué es y cómo funciona el Aprendizaje Basado en Problemas? *Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>.*
- Weigand, D., & Burton, S. (2002). Manipulating achievement motivation in Physical Education by manipulating the motivational climate. *European Journal of Sport Science, 2(1)*.
- Zabalza, M. (2011). Evaluar la calidad del Prácticum: una propuesta. *En Raposo, M.; Martínez M.E.; Muñoz, P.C.; Abellás, A y Otero, J.C. (coords.) Evaluación y supervisión del Prácticum: el compromiso con la calidad de las prácticas (101-- 128). Santiago de Compostela: Andavira.*

ANEXO

Anexo 01

Instrumento para aplicar a los estudiantes del VI ciclo de secundaria en el área de CT



CUESTIONARIO RESPECTO A LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

DESARROLLADA POR EL ESTUDIANTE

Estimado(a) estudiante, el objetivo de este instrumento es identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por usted cuando este asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes..., es decir, cuando está estudiando. Lea las instrucciones y luego responda a cada enunciado.

Instrucciones: Indique con qué frecuencia normalmente suele utilizar cada estrategia de aprendizaje. Marque con una equis (X) la letra que corresponda, siguiendo la escala que se indica a continuación:

A. Nunca o casi nunca. **B.** Algunas veces. **C.** Muchas veces. **D.** Siempre o casi siempre.

I. ESCALA (Estrategias de adquisición de información)	A	B	C	D
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.				
2. Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.				
3. Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.				
4. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.				
5. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.				

II. ESCALA (Estrategias de codificación de información)	A	B	C	D
1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.				

2. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.				
3. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.				
4. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.				
5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.				
6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.				

III. ESCALA (Estrategias de recuperación de información)	A	B	C	D
1. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.				
2. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.				
3. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.				
4. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.				
5. Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.				

IV. ESCALA (Estrategias de apoyo al procesamiento de información)	A	B	C	D
1. He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.				
2. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas.				
3. Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.				
4. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.				

5. Procuero que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.				
--	--	--	--	--

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 02

Documento solicitando autorización para aplicar el instrumento a los estudiantes.

“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD”

Solicito: Permiso para aplicar una encuesta a los Estudiantes de su Institución Educativa.

Señor de Director: Carlos Alberto López Marrufo

De la Institución Educativa Francisco Bolognesi N° 64005 del distrito de Calleria.

Presente.

Yo, VELA GUEVARA DE GUTHRIE, Diana Luz; Bachiller de Educación de la Universidad ULADECH- CATÓLICA, identificado con D.N.I. N°43016969, domiciliado en Jr. Alfonso Ugarte N°130, ante usted, con todo respeto me presento y expongo:

Que, me encuentro desarrollando el curso de titulación en la Universidad Uladech Católica y parte de este proceso es aplicar una encuesta a los Estudiantes del VI ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa Francisco Bolognesi - Calleria, por tal sentido solicito a su persona a que me otorgue las facilidades de ingresar y aplicar la encuesta a los Estudiantes y así de esta manera desarrollar mi proyecto titulado: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO PARA LOGRO DE COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE CTA EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO BOLOGNESI N° 64005, DISTRITO DE CALLERIA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO - REGIÓN UCAYALI, 2019.

Por lo expuesto:

Espero acceder a lo solicitado por ser de importancia.

Pucallpa, 20 de Mayo de 2019.

DIANA LUZ VELA GUEVARA DE GUTHRIE
D.N.I. N°: 43016969

Dr. Carlos Alberto López Marrufo
CMN° 100088
DIRECTOR

286
20/05/19
16:06

Anexo 03

Documento de autorización del Director de la



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"FRANCISCO BOLOGNESI"**

R.D.R. N° 01601-97

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 64005- "FRANCISCO BOLOGNESI" DE LA CIUDAD DE PUCALLPA;

HACE CONSTAR:

Que la **Señora VELA GUEVARA DE GUTHRIE, DIANA LUZ**, alumna Egresado de la Universidad ULADECH-CATOLICA, en la Facultad de Educación Secundaria, ha realizado la encuesta para la aplicación de Tesis denominado "**ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO PARA LOGRO DE COMPETENCIAS EN EL AREA DE C.T. EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO BOLOGNESI N° 64005**", el día 22 de mayo del 2019.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada, para los fines que estime conveniente.

Pucallpa, 23 de mayo del 2019.




Carlos Alberto López Marujo
C.M. N° 1009886003
DIRECTOR

Anexo 04

Instrumentos aplicados por los estudiantes del VI ciclo en el área de CT.



ANEXO N° 01



N° Orden

CUESTIONARIO RESPECTO A LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DESARROLLADA POR EL ESTUDIANTE

Estimado(a) estudiante, el objetivo de este instrumento es identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por usted cuando este asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes, es decir, cuando está estudiando. Lea las instrucciones y luego responda a cada enunciado.

Instrucciones: Indique con qué frecuencia normalmente suele utilizar cada estrategia de aprendizaje. Marque con una equis (X) la letra que corresponda, siguiendo la escala que se indica a continuación:

Nunca o casi nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre
A	B	C	D

I. ESCALA (Estrategias de adquisición de información)	A	B	C	D
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.			X	
2. Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.		X		
3. Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.			X	
4. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.		X		
5. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.			X	

II. ESCALA (Estrategias de codificación de información)	A	B	C	D
1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.			X	
2. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.		X		
3. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.		X		
4. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.	X			
5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.		X		
6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.		X		

III. ESCALA (Estrategias de recuperación de información)	A	B	C	D
1. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.		X		
2. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.	X			
3. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.			X	
4. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.			X	
5. Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.		X		

IV. ESCALA (Estrategias de apoyo al procesamiento)	A	B	C	D
1. He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.		X		
2. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas.			X	
3. Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.			X	
4. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.		X		
5. Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.	X			

¡Gracias por su colaboración!



CUESTIONARIO RESPECTO A LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DESARROLLADA POR EL ESTUDIANTE

Estimado(a) estudiante, el objetivo de este instrumento es identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por usted cuando este asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes, es decir, cuando está estudiando. Lea las instrucciones y luego responda a cada enunciado.

Instrucciones: Indique con qué frecuencia normalmente suele utilizar cada estrategia de aprendizaje. Marque con una equis (X) la letra que corresponda, siguiendo la escala que se indica a continuación:

Nunca o casi nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre
A	B	C	D

I. ESCALA (Estrategias de adquisición de información)	A	B	C	D
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.				X
2. Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.			X	
3. Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.		X		
4. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.		X		
5. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.			X	

II. ESCALA (Estrategias de codificación de información)	A	B	C	D
1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.		X		
2. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.		X		
3. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.				X
4. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.				X
5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.				X
6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.			X	

III. ESCALA (Estrategias de recuperación de información)	A	B	C	D
1. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.				X
2. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.				X
3. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.			X	
4. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.			X	
5. Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.			X	

IV. ESCALA (Estrategias de apoyo al procesamiento)	A	B	C	D
1. He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.				X
2. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas.				X
3. Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.				X
4. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.			X	
5. Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.			X	

¡Gracias por su colaboración!



ANEXO N° 01



N° Orden

CUESTIONARIO RESPECTO A LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DESARROLLADA POR EL ESTUDIANTE

Estimado(a) estudiante, el objetivo de este instrumento es identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por usted cuando este asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes, es decir, cuando está estudiando. Lea las instrucciones y luego responda a cada enunciado.

Instrucciones: Indique con qué frecuencia normalmente suele utilizar cada estrategia de aprendizaje. Marque con una equis (X) la letra que corresponda, siguiendo la escala que se indica a continuación:

Nunca o casi nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre
A	B	C	D

I. ESCALA (Estrategias de adquisición de información)	A	B	C	D
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.			X	
2. Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.		X		
3. Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.			X	
4. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.		X		
5. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.			X	

II. ESCALA (Estrategias de codificación de información)	A	B	C	D
1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.		X		
2. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.		X		
3. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.			X	
4. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.			X	
5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.		X		
6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.		X		

III. ESCALA (Estrategias de recuperación de información)	A	B	C	D
1. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.			X	
2. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.		X		
3. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.			X	
4. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.		X		
5. Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.			X	

IV. ESCALA (Estrategias de apoyo al procesamiento)	A	B	C	D
1. He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.		X		
2. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas.			X	
3. Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.		X		
4. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.		X		
5. Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.			X	

¡Gracias por su colaboración!



CUESTIONARIO RESPECTO A LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DESARROLLADA POR EL ESTUDIANTE

Estimado(a) estudiante, el objetivo de este instrumento es identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por usted cuando este asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes, es decir, cuando está estudiando. Lea las instrucciones y luego responda a cada enunciado.

Instrucciones: Indique con qué frecuencia normalmente suele utilizar cada estrategia de aprendizaje. Marque con una equis (X) la letra que corresponda, siguiendo la escala que se indica a continuación:

Nunca o casi nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre
A	B	C	D

I. ESCALA (Estrategias de adquisición de información)	A	B	C	D
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, el resumen, los párrafos, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.		X		
2. Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos los creo yo, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero muy importantes.			X	
3. Subrayo los textos para hacer más fácil su memorización.			X	
4. Cuando tengo que estudiar un texto muy largo, lo divido en partes pequeñas, haciendo anotaciones, subtítulos o epígrafes.		X		
5. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen muy importantes, en los márgenes del libro, apuntes o en hoja aparte.	X			

II. ESCALA (Estrategias de codificación de información)	A	B	C	D
1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para relacionar las ideas principales.		X		
2. Hago analogías con los temas que estoy aprendiendo.	X			
3. Hago ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc. como aplicación de lo aprendido.	X			
4. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme sobre el tema y resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes.			X	
5. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.	X			
6. Para fijar datos al estudiar suelo utilizar trucos tales como acrósticos, acrónimos o siglas.				X

III. ESCALA (Estrategias de recuperación de información)	A	B	C	D
1. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.			X	
2. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los secundarios.	X			
3. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.				X
4. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.			X	
5. Cuando tengo que hacer una composición sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las escribo.				X

IV. ESCALA (Estrategias de apoyo al procesamiento)	A	B	C	D
1. He pensado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a estudiar como la exploración, subrayado, nemotécnicas, esquemas.	X			
2. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias como los dibujos o gráficos, imágenes mentales, auto preguntas.			X	
3. Planifico en mi mente aquellas estrategias que creo me van a servir para "aprender" cada tipo de tarea o lección que tengo que estudiar.				X
4. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras.		X		
5. Procuero que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación.			X	

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 05

Base de datos de la investigación aplicados por los estudiantes del VI ciclo en CT.

I Escala: Estrategias de aprendizaje adquisición de información					II Escala: Estrategias de aprendizaje de codificación de información						III Escala: Estrategias de aprendizaje de recuperación de información				IV Escala: Estrategias de aprendizaje de apoyo al procesamiento de información									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	18	19	20	21						
0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	0	4	2	2	0	2	2	8	3	4	4	3	5	19
0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	5	2	0	2	2	3	9	3	4	3	3	4	17
0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	5	2	0	2	2	2	8	3	4	3	3	4	17
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	4	2	3	2	2	2	11	3	4	3	5	5	20
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	2	2	2	0	2	8	3	4	3	3	4	17
0	0	2	0	0	2	1	1	3	1	1	1	8	4	2	2	2	4	14	3	3	3	5	4	18
0	0	1	0	0	1	2	2	1	2	2	2	11	3	3	2	2	3	13	4	4	3	4	3	18
0	0	1	0	0	1	2	1	2	2	2	2	11	3	3	2	2	3	13	4	4	3	3	3	17
2	1	2	0	2	7	1	1	2	3	1	1	9	2	4	2	3	2	13	5	3	4	3	3	18
2	0	0	0	1	3	2	1	1	0	1	2	7	2	2	0	0	4	8	3	0	4	3	3	14
0	1	0	0	0	1	3	1	1	1	1	1	8	2	2	2	0	4	10	3	5	5	3	5	21
0	2	0	0	2	4	1	3	1	2	1	3	11	2	4	2	4	2	14	0	4	4	4	5	17
0	2	0	0	2	4	3	1	2	1	2	0	9	3	2	3	2	4	14	0	4	4	3	0	11
0	2	0	0	0	2	3	1	3	1	2	1	11	2	3	4	0	2	11	0	3	0	3	0	6
0	0	0	2	1	3	1	1	2	0	1	1	6	2	0	3	2	4	11	4	0	5	0	5	14
1	0	0	2	0	3	1	1	2	0	3	1	8	4	2	0	4	4	14	4	5	5	5	5	24
1	0	0	2	0	3	1	1	2	0	0	1	5	4	2	0	4	4	14	4	5	5	5	5	24
1	0	0	1	0	2	2	1	1	2	2	1	9	3	2	2	0	2	9	3	4	5	3	0	15
1	1	1	0	0	3	1	1	2	2	3	2	11	4	3	4	4	4	19	3	4	5	4	4	20
0	1	0	2	0	3	1	3	0	2	1	0	7	0	3	4	2	0	9	3	5	0	4	3	15
0	1	0	1	0	2	1	3	2	0	0	2	8	3	4	3	4	3	17	3	5	4	4	5	21
2	1	0	0	2	5	3	2	1	3	0	1	10	0	2	4	0	3	9	0	3	5	0	4	12
0	2	0	0	2	4	0	1	2	0	1	3	7	4	2	3	0	2	11	4	3	0	5	3	15
0	0	1	1	2	4	1	1	3	3	1	0	9	2	2	4	4	4	16	3	3	5	3	5	19
0	0	1	0	2	3	0	1	2	1	0	3	7	0	2	3	0	0	5	0	4	0	3	4	11
0	2	2	1	0	5	3	1	3	3	1	1	12	3	2	0	2	4	11	4	3	5	4	5	21
1	0	0	0	2	3	1	1	1	2	2	1	8	2	0	2	0	3	7	3	4	5	5	5	22
1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	0	6	3	0	3	2	3	11	3	4	3	3	3	16
0	1	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1	8	2	2	3	3	2	12	3	4	3	3	4	17
0	1	0	0	1	2	1	2	1	0	1	2	7	3	2	3	4	3	15	3	4	5	3	4	19
0	0	1	1	0	2	2	1	1	2	1	0	7	2	3	4	2	4	15	3	3	4	3	5	18
0	2	1	2	3	8	2	1	3	2	1	0	9	2	4	2	3	3	14	4	3	4	5	4	20
0	0	1	0	1	2	1	1	3	3	1	0	9	3	0	2	3	2	10	3	3	5	4	3	18
2	2	2	1	2	9	2	1	3	3	2	2	13	3	3	4	4	4	18	4	5	5	4	4	22
0	1	0	2	1	4	2	1	0	1	1	2	7	2	3	2	3	2	12	0	5	5	3	0	13
0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	4	2	2	2	2	2	10	3	3	3	3	3	15
0	1	0	2	1	4	2	1	0	1	1	0	5	3	2	2	3	2	12	0	5	5	3	5	18
0	0	1	1	0	2	2	3	2	1	2	3	13	3	3	2	2	3	13	4	5	4	5	0	18
0	1	0	0	1	2	2	1	1	2	1	3	10	2	2	3	0	3	10	3	0	4	3	3	13
2	0	0	0	2	4	1	1	1	3	1	1	8	4	2	4	2	4	16	3	5	3	3	3	17
0	1	1	1	0	3	2	1	1	2	1	0	7	3	2	3	2	3	13	3	3	4	4	3	17
0	2	2	0	2	6	1	3	3	3	2	3	15	4	2	0	2	4	12	5	5	3	5	3	21
0	1	2	0	0	3	0	1	1	2	1	0	5	2	0	3	0	3	8	3	4	3	5	5	20
0	0	1	1	0	2	2	3	3	1	2	1	12	2	3	2	4	3	14	3	4	3	4	3	17
1	0	1	0	2	4	3	1	2	3	1	0	10	3	4	4	4	3	18	5	4	5	3	5	22
1	0	1	0	2	4	3	1	2	3	2	1	12	3	4	4	4	3	18	5	4	5	3	5	22
0	1	0	1	0	2	2	1	1	2	1	3	8	3	0	2	4	4	13	3	0	5	4	4	16
0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	2	6	2	2	3	2	2	11	3	4	4	3	5	19
0	1	0	2	2	5	1	2	3	3	2	0	11	4	2	4	2	4	16	5	4	0	0	5	14
0	1	1	0	0	2	1	0	0	2	0	3	6	3	0	3	2	4	12	0	4	5	3	4	16
1	0	1	0	1	3	1	1	2	2	1	1	8	3	2	3	2	3	13	3	4	3	3	4	17
1	0	1	0	1	3	2	1	1	0	1	1	6	2	0	3	3	2	10	3	4	4	3	0	14
2	1	0	0	1	4	1	1	3	3	3	0	11	4	4	3	3	3	17	5	5	5	4	4	23
0	1	0	0	0	1	1	2	0	1	1	1	6	3	2	2	4	2	13	4	0	4	0	0	8
1	1	0	0	1	5	0	1	1	2	1	1	6	2	2	3	2	4	13	3	3	5	4	3	18
2	0	2	0	0	4	1	1	3	1	3	1	10	4	4	2	4	4	18	5	5	3	5	3	21
2	0	0	0	2	4	1	0	0	3	1	0	5	0	2	2	4	4	12	0	5	3	3	0	11
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	2	2	2	2	2	10	3	0	3	0	3	9
2	1	0	2	0	5	2	1	1	3	1	1	9	4	2	3	4	2	15	5	4	5	3	5	22
1	2	0	1	0	4	1	3	1	2	2	3	12	0	2	4	3	2	11	3	5	3	4	0	15
1	1	2	0	1	5	1	2	2	3	1	1	10	2	2	3	3	4	14	4	3	4	4	3	18
1	1	0	1	2	5	2	1	1	2	1	1	8	3	3	2	2	3	13	4	4	3	3	3	17
0	1	2	0	0	3	1	0	2	1	3	0	7	2	4	3	2	4	15	0	4	5	0	4	13
0	1	2	0	1	4	1	2	2	2	0	1	8	2	2	2	3	2	11	3	4	5	5	5	22
2	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	3	4	3	0	3	0	10	0	3	0	0	4	7
0	2	2	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	25
0	1	1	0	0	2	1	0	0	2	0	2	5	3	0	4	3	4	14	4	3	3	0	0	10
1	0	1	0	1	3	1	0	2	0	0	0	3	3	2	3	2	4	14	3	4	3	3	3	16
1	0	1	0	1	3	2	1	2	2	1	1	9	3	2	3	2	4	14	3	4	4	3	3	17
0	1	1	0	0	2	1	1	1	1	0	0	4	0	0	0	2	2	4	3	3	0	3	3	12
2	2	0	0	1	5	2	3	3	2	2	0	12	4	3	4	4	4	19	5	3	5	5	3	21
2	2	0	0	2	6	3	2	3	3	1	1	13	4	3	4	3	2	16	3	4	5	3	0	15
2	1	0	0	0	3	3	1	3	3	2	1	13	0	4	4	4	4	16	5	3	5	5	3	21
1	1	1	2	1	6	1	1	1	1	2	1	7	4	4	4	2	2	16	3	3	3	3	3	15
1	1	0	0	0	2	1	1	1	1	0	1	5	3	0	0	2	0	5	3	3	0	3	3	12

Anexo 06

Evidencias de la aplicación del instrumento a los estudiantes del VI en CT.



