



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, VINCULACIÓN Y POSGRADO

DIRECCIÓN DE POSGRADO

Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en
estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan
Francisco Yerovi, (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022.

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA MENCIÓN DOCENCIA INTERCULTURAL**

Autor:

Evelin Sulema Mora Guamán

Tutor:

Mgs. Hernán Ramiro Pailiacho Y.

Riobamba, Ecuador. 2023

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Evelin Sulema Mora Guamán, con cédula de ciudadanía 0604912428, autora del trabajo de investigación titulado: **Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a la fecha de su presentación.



Evelin Sulema Mora Guamán

C.I: 0604911242-8

CERTIFICADO TUTOR



Dirección de Posgrado
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
VINCULACIÓN Y POSGRADO

en movimiento

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de Magíster en Pedagogía. Mención: Docencia Intercultural, con el tema: “Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yeroivi, (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022 ha sido elaborado por la Lcda. Evelin Sulema Mora Guamán, portador de la CI. 0604912428, con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, 08 de noviembre 2023



firmado electrónicamente por:
HERNÁN RAMIRO
PAILIACHO YUCTA

Mgs.Hernán Ramiro Pailiacho Yucta

TUTOR



Dirección de
Posgrado
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
VINCULACIÓN Y POSGRADO



Riobamba 10 de noviembre de 2023

ACTA DE SUPERACIÓN DE OBSERVACIONES

En calidad de miembro del Tribunal designado por la Comisión de Posgrado, CERTIFICO que una vez revisado el Proyecto de Investigación y/o desarrollado denominado “**Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022.**”, dentro de la línea de investigación de Ciencias de la educación y formación profesional /no profesional – Procesos de aprendizaje en la educación básica, media y superior, presentado por la maestrante Lcda. Evelin Sulema Mora Guamán, portador de la CI. 0604912428, del programa de Maestría en Pedagogía Mención Docencia Intercultural, cumple al 100% con los parámetros establecidos por la Dirección de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Es todo lo que podemos certificar e honor a la verdad

Atentamente,



firmado electrónicamente por:
JOHANA KATHERINE
MONTAYA
LUNAVICTORIA

Mgs. Johana Katherine Montoya Lunavictoria
Miembro del Tribunal



Campus La Dolorosa
Av. Eloy Alfaro y 10 de Agosto
Teléfono (593-3) 373-0880, ext. 2002
Riobamba - Ecuador

Unach.edu.ec
en movimiento



Dirección de
Posgrado
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
VINCULACIÓN Y POSGRADO



Riobamba 25 de octubre de 2023

ACTA DE SUPERACIÓN DE OBSERVACIONES

En calidad de miembro del Tribunal designado por la Comisión de Posgrado, CERTIFICO que una vez revisado el Proyecto de Investigación y/o desarrollado denominado **“Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022.”**, dentro de la línea de investigación de Ciencias de la educación y formación profesional /no profesional – Procesos de aprendizaje en la educación básica, media y superior, presentado por la maestrante Lcda. Evelin Sulema Mora Guamán, portador de la CI. 0604912428, del programa de Maestría en Pedagogía Mención Docencia Intercultural, cumple al 100% con los parámetros establecidos por la Dirección de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Es todo lo que podemos certificar e honor a la verdad

Atentamente,

Mgs. Pilar Salazar Almeida
Miembro del Tribunal



CERTIFICADO ANTIPLAGIO

en movimiento



Dirección de Postgrado
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
VINCULACIÓN Y POSTGRADO

CERTIFICACIÓN

Yo Nancy Patricia Valladares Carvajal, Coordinadora del Programa de Maestría en Pedagogía Mención Docencia Intercultural Certifico que la Lic. Evelin Sulema Mora Guamán con cédula de ciudadanía No. 0604911242-8, presentó su trabajo de titulación denominado Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022. el mismo que fue sometido al sistema de reconocimiento de texto **URKUND** evidenciándose un **5%** de similitud.

Es todo en cuanto puedo manifestar en honor a la verdad.

Riobamba, Noviembre 15 de 2023

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
NANCY PATRICIA
VALLADARES CARVAJAL

Nancy Valladares C.
COORDINADORA DE LA MAESTRÍA EN
PEDAGOGÍA MENCION DOCENCIA
INTERCULTURAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la capacidad para poder lograr mis metas profesionales guiándome y fortaleciéndome cada día. Agradezco infinitamente a mis padres, quienes sin importar la circunstancia han sabido darme el soporte y apoyo necesario para que pueda salir adelante. Mi agradecimiento profundo a mi tutor Msg. Hernán Pailiacho quien con sus enseñanzas ha sabido guiarme hasta lograr mi objetivo, a mi coordinadora Mgs. Nancy Valladares por su ayuda y predisposición en todo el proceso por ser la persona quien ha estado al pendiente siempre, mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo por brindarme las herramientas necesarias para poder culminar mi formación profesional y personal.

Evelin Sulema Mora Guamán

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, dedico esta tesis a mis queridos hijos Alaya y Alan quienes son mi motor y motivo para seguir adelante, a mi esposo Víctor por ser ese pilar fundamental de apoyo incondicional.

Como no dedicar mi trabajo a mis padres Julio y Zoila quienes estuvieron a mi lado apoyándome y alentándome a seguir con su bendición.

A mi hermana Marcia Mora que siempre ha estado junto a mí brindándome su apoyo, muchas veces poniéndose en el papel de madre.

Evelin Sulema Mora Guamán

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DERECHO AUTORIA.....	
CERTIFICADO TUTOR.....	
ACTA DE SUPERACIÓN DE OBSERVACIONES.....	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
AGRADECIMIENTO	
DEDICATORIA	
ÍNDICE GENERAL.....	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS.....	
RESUMEN.....	
ABSTRACT	
1. CAPÍTULO I.....	17
1.1 Introducción	17
1.2 Planteamiento del problema	18
1.3 Justificación	20
1.4 Objetivos	22
1.4.1 <i>Objetivo general</i>	22
1.4.2 <i>Objetivos específicos</i>	22
2. CAPÍTULO II	23
2.1 Antecedentes de investigación.....	23
2.1 Bases teóricas.....	26
2.2.1. <i>Aprendizaje</i>	26
2.2.2. <i>Estrategias de aprendizaje</i>	28
2.2.3. <i>Clasificaciones de estrategias del aprendizaje</i>	29
2.2.4. <i>Estilos de aprendizaje</i>	32
2.2.5. <i>Taxonomía de los estilos de aprendizaje</i>	34

<i>2.2.6. Importancia de los estilos de aprendizaje</i>	37
<i>2.2.7. Rendimiento Académico</i>	37
<i>2.2.8. Dimensiones del rendimiento académico</i>	38
<i>2.2.9. Determinantes del rendimiento académico</i>	39
<i>2.2.10. Factores del rendimiento académico</i>	39
<i>2.2.11. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico</i>	40
3. CAPÍTULO III	41
3.1. Enfoque de investigación	41
3.2. Tipo de investigación	42
3.3. Alcance de investigación	42
3.4. Población y muestra	43
3.5. Técnicas de recolección de datos	43
3.6. Procesamiento de la información	46
3.7. Consideraciones éticas	47
4. CAPÍTULO IV	48
4.1. Descripción del contexto y sujeto	48
4.2. Descripción de resultados.	50
4.1. Discusión	56
5. CONCLUSIONES	58
6. RECOMENDACIONES	59
7. BIBLIOGRAFÍA	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Clasificaciones de estrategias del aprendizaje.....	29
Tabla 2	Baremos para calificar cada estilo de aprendizaje.....	46
Tabla 3	Distribución de estudiantes según características generales.....	50
Tabla 4	Distribución de estudiantes según estilo de aprendizaje.....	50
Tabla 5	Distribución de estudiantes según sexo - estilo de aprendizaje.....	51
Tabla 6	Distribución de estudiantes según rendimiento académico.....	52
Tabla 7	Distribución de estudiantes según sexo y rendimiento académico.....	53
Tabla 8	Distribución de estudiantes según estilo de aprendizaje y rendimiento académico.....	54
Tabla 9	Prueba de correlación de Pearson.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Porcentajes Estudiantes vs Estilos de Aprendizaje	51
Figura 2 Porcentaje de estudiantes - Rendimiento académico	52
Figura 3 Representación de los Estilos de Aprendizaje	54

RESUMEN

La presente investigación abordó los estilos de aprendizaje que se refieren a las formas en que las personas procesan y retienen información, encontrando algunos modelos de estilos de aprendizaje, entre los cuales se tiene el modelo VARK (visual, auditivo, lectura/escritura, kinestésico), el modelo de Kolb (convergente, divergente, asimilador, acomodador) y el modelo de Honey y Mumford (activo, reflexivo, teórico, pragmático), ya que cada persona tiene su propio estilo de aprendizaje y debe beneficiarse al adaptar un enfoque adecuado para aprovechar al máximo sus fortalezas. Se realizó una revisión literaria de los estilos de aprendizaje con un análisis íntegro de la literatura existente. El presente estudio fue determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi. a través de una metodología con enfoque mixto, con un estudio bibliográfico ya que la situación en el país por motivos de la pandemia COVID19 se suspendieron las clases presenciales, que después de 2 años, y que a partir del 7 de febrero de 2022 se retornó con el aforo del 100% en instituciones de educación básica y bachillerato. La situación de los estudiantes requería un análisis del rendimiento académico enfocado en los estilos de aprendizaje para maximizar los recursos y así mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, los datos se obtuvieron de libretas de calificaciones y portafolios de una población de 87 estudiantes matriculados en el período 2021-2022, y se trabajó con una muestra no probabilística intencionada de 30 estudiantes. El tema permitió identificar los estilos de aprendizaje dominantes en los estudiantes, estableciendo así el un estilo Teórico - reflexivo, el que se fundamentó en la labor docente y en la mejora del proceso de aprendizaje en los estudiantes, que luego de aplicar estrategias relacionadas al estilo de aprendizaje se logró mejorar la puntuación de las asignaturas entre 7 y 8 puntos, encontrando una correlación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. En síntesis, los estilos de aprendizaje son una forma interesante y útil de entender cómo las personas procesan y retienen información. Aunque hay debates sobre su efectividad, en la enseñanza pueden ser una herramienta valiosa para ayudar a las personas a aprender de manera efectiva.

Palabras clave: Aprendizaje; Educación; Modelo de aprendizaje; Estilos de aprendizaje;
Rendimiento académico

ABSTRACT

The present research addressed learning styles that refer to the ways in which people process and retain information, finding some models of learning styles, among which is the VARK model (visual, auditory, reading/writing, kinesthetic). , the Kolb model (convergent, divergent, assimilator, accommodator) and the Honey and Mumford model (active, reflective, theoretical, pragmatic), since each person has their own learning style and should benefit from adapting an appropriate approach to make the most of their strengths. A literary review of learning styles was carried out with a comprehensive analysis of the existing literature. The present study was to determine the relationship between learning styles and academic performance in third-year high school students at “Juan Francisco Yerovi Educational Unit” through a methodology with a mixed approach with a bibliographic study since the situation in the country due to the COVID19 pandemic In-person classes were suspended, after 2 years, and as of February 7, 2022, they returned with 100% capacity in basic and high school institutions. The situation of the students required an analysis of academic performance focused on learning styles to maximize resources and thus improve the teaching-learning process. The data was obtained from report cards and portfolios of a population of 87 students enrolled in the period. 2021-2022, and we worked with an intentional non-probabilistic sample of 30 students. The topic allowed us to identify the dominant learning styles in the students, thus establishing a Theoretical - reflective style, which was based on the teaching work and the improvement of the learning process in the students, who after applying strategies related to the style of learning. It was possible to improve the scores of the subjects between 7 and 8 points, finding a correlation between the learning style and the academic performance of the students. In short, learning styles are an interesting and useful way to

understand how people process and retain information. Although there are debates about their effectiveness, in teaching they can be a valuable tool to help people learn effectively.

Keywords: Learning; Education; Learning model; Learning styles; Academic performance.



Reviewed by:
Msc. Jhon Inca Guerrero.
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0604136572

1. CAPÍTULO I

1.1 Introducción

Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. (Keefe, 1988).

Esta investigación pretende conocer la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi periodo lectivo 2021-2022.

Se realiza esta investigación considerando que la Unidad Educativa Fiscal Juan Francisco Yerovi tiene falencias en las aulas de clase, como falta de tecnología que ayude en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no se innova para fortalecer la enseñanza en función de los estilos de aprendizaje, es por ello que, el presente estudio sirvió para identificar que el estudiante recepta la información para convertirla en conocimiento en la medida de sus capacidades, sin considerando que pueden variar por el estilo de aprendizaje de cada discente, lo que implica que el rendimiento académico no se basa en el sujeto que aprende, sino en las tradicionales metodologías empleadas por los docentes.

En este sentido, es importante resaltar que las corrientes actuales del proceso de aprendizaje se centran en identificar acciones, estrategias, actividades y recursos que están directamente relacionados con la calidad y duración del proceso de aprendizaje. La enseñanza ha evolucionado de ser un proceso rígido a uno flexible, didáctico, inclusivo e individualizado.

El estudiante desarrolla un estilo de aprendizaje a partir de la combinación sistemática de diferentes estrategias, la frecuencia de las tareas y las características cognitivas personales.

Estas diferencias se manifiestan durante las experiencias de aprendizaje, se relacionan con el desarrollo del estudiante y con sus resultados académicos. Es por esto que, la investigación sobre los estilos de aprendizaje ha generado un cambio importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los conocimientos adquiridos han ayudado a comprender la diversidad de formas en que las personas aprenden, sienten, se comportan y piensan debido a las diferencias individuales.

La presente investigación contempla la estructurada con los siguientes partes:

Capítulo I: Se enfoca en la Introducción, Planteamiento del problema, Justificación, Objetivo General, Objetivos específicos.

Capítulo II: Contempla el estado del arte de la investigación, donde se detalla la fundamentación teórica con el contenido de la investigación.

Capítulo III: Hace referencia a la Metodología utilizada en la investigación que contiene el tipo y diseño de estudio, consecutivamente se detalla la población y muestra, variables a investigar, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Capitulo IV: Consta de los Resultados obtenidos con la investigación, Discusión, Conclusiones, recomendaciones, Bibliografía, Test VARK.

1.2 Planteamiento del problema

El rendimiento académico expresa el nivel de logro de los estudiantes en la asimilación y comprensión significativa de los contenidos y las capacidades cognitivas mediadas por

los docentes; representa el referente de lo aprendido por los estudiantes por un proceso de formación, y que precisa el éxito o el fracaso en el estudio.

Un problema que se presenta en muchas realidades educativas se relaciona con el bajo rendimiento académico de los estudiantes, ubicándose como un problema de primer orden por sus consecuencias de su formación y desempeño profesional. El problema se hace evidente en los diferentes niveles educacionales. (De la A Muñoz, 2018)

Tal problema tiene que ver con el trabajo pedagógico de los docentes, sobre todo con el manejo de estrategias, técnicas y recursos didácticos, y con la forma de que los estudiantes enfrentan y asumen sus experiencias de aprendizaje en las asignaturas de las unidades educativas de nivel medio (Mere, 2018). En este caso, son los estilos de aprendizaje uno de los referentes de mayor valor en la práctica pedagógica.

Sin embargo, los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. (Keefe, 1988). A esta definición, además se podría considerar según (Guild & Garger, 1988, pág. 85) definen los estilos de aprendizaje como “las características estables de un individuo, expresadas a través de la interacción de la conducta de alguien y la personalidad cuando realiza una tarea de aprendizaje”.

En particular, se ha encontrado que falta un estudio inicial para comprender el contexto de los estilos de aprendizaje de los estudiantes en la Unidad Educativa, lo que dificulta que los docentes puedan introducir actividades y estrategias relacionadas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Es importante destacar que comprender los estilos de aprendizaje de los estudiantes permitirá a los docentes adaptar su enseñanza de manera efectiva y satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. Por lo tanto, se

recomienda que las instituciones educativas y los docentes se comprometan a realizar estudios iniciales para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y utilizar esa información para mejorar la calidad de la educación.

Contextualizando el entorno educativo, se establece el problema real a estudiar.

En la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, institución educativa fiscal, ubicada en la parroquia Tixán, del cantón Alausí, en la provincia Chimborazo, no existe un trabajo previo de identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, ya que la educación es masificada y manteniendo los modelos tradicionales de enseñanza, como es la memorización, ubicación de mobiliario escolar, evaluación en función a contenidos entre otros, con ello se afecta el rendimiento de los estudiantes que se evidencian en las notas obtenidas al no introducir en sus estrategias de enseñanza actividades acordes al estilo de aprendizaje de tal modo resalta la necesidad de determinar ambos elementos como alternativa al mejoramiento del proceso educativo buscando elevar el rendimiento académico de los estudiantes una vez establecido el estilo de aprendizaje y diseñe estrategias, actividades y evaluaciones en función de estos. Por tal razón se plantea un estudio que establezca la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022.

1.3 Justificación

La investigación tiene como finalidad establecer: ¿existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022?

En el estudio se considera que la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi lleva una metodología tradicional, donde se observa la falta de estrategias de enseñanza, y herramientas digitales que promuevan los estilos de aprendizaje, identificando los mismos y la relación con el rendimiento académico, para sugerir al personal docente estrategias metodológicas que ayuden al mejoramiento del rendimiento académico.

Se observo además el intercambio pasivo entre estudiantes y profesores; se identificaron tendencias, acciones y aptitudes que pueden influir negativamente en el aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes. Negatividad en aspectos metodológicos relacionados con el proceso enseñanza-aprendizaje dada por una enseñanza tradicional.

Es necesario la optimización del aprendizaje de los estudiantes matriculados en tercero de bachillerato, beneficiarios directos del estudio; identificando el estilo de aprendizaje que más se adaptaba a cada uno y perfeccionando elementos relacionados, acciones que permitieran elevar su nivel de preparación para enfrentar los retos educativos actuales. Los beneficiarios indirectos se pueden dividir en dos grupos: autoridades y docentes en un primer grupo y en un segundo grupo se pudieran incluir los tutores y representantes legales de los estudiantes.

En el caso de los directivos y docentes pudieron contar con los resultados de una investigación que orienta sobre los estilos de aprendizaje que con frecuencia utilizan los estudiantes y esto constituye una herramienta oportuna para el perfeccionamiento del proceso educativo por parte del docente, y que a futuro se podrá generalizar a otros niveles; en el caso de los tutores y representantes legales de los estudiantes se beneficiaron con el mejoramiento del nivel de conocimiento de los estudiantes a través de la identificación del estilo de aprendizaje y la adaptación del proceso educativo de los mismos.

El desarrollo de esta investigación será factible para los estudiantes puesto que mediante el desarrollo se llegará a establecer cuál es el estilo de aprendizaje dominante y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022. Los estudiantes compartirán la información obtenida y los resultados de estudio para que reconocieran su estilo de aprendizaje con el que desarrollarán un mejor nivel de capacidades en cada asignatura cursada durante el año lectivo.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi (Tixán, Alausí, Chimborazo) periodo 2021-2022 para la mejora del rendimiento académico.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar los estilos de aprendizaje dominantes en los estudiantes del tercer año de bachillerato en la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi en el periodo 2021-2022.
- Establecer el nivel de rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de bachillerato en la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi durante el periodo 2021-2022
- Proponer actividades educativas que mejoren el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi.
- Interpretar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi en el

periodo 2021-2022, a través de la aplicación del test estandarizado y las calificaciones.

2. CAPÍTULO II

2.1 Antecedentes de investigación

Mediante diferentes bases de datos y motores de búsqueda como: SCOPUS, GOOGLE SCHOLAR, GOOGLE, SCIELO, DIALNET, se realizó la búsqueda de información tanto en inglés como en español, a través de los siguientes criterios de búsqueda: estilos de aprendizaje, rendimiento académico, estudios de relación entre las variables. A continuación, se detallan los proyectos o informes de trabajos relacionados a la presente investigación:

1. En Piura, Perú, Silva Rodríguez, realizó la investigación: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes, 2019, se realiza un diagnóstico de los estilos de aprendizaje, así como de las actas de evaluación del Sistema Integrado de Control Académico de la universidad en mención, considerando los promedios de las asignaturas evaluadas en el semestre académico 2019-1. Se identificó que los estilos de aprendizaje que predominan en la mayoría de los estudiantes son el activo y el teórico, y que las puntuaciones del rendimiento académico se distribuyen entre las categorías: bueno y regular, siendo en su totalidad aprobatorias. Se concluyó que existe una buena relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y rendimiento académico, situación que podría estar asociada con la naturaleza de la formación académica de los estudiantes del área de salud, dado que la mayor parte del desarrollo curricular y sesiones de aprendizaje en las que participan son

demostrativas y aplicadas, situación que podría estar incidiendo sobre la preferencia y predominancia del mencionado estilo de aprendizaje. (Silva, 2019)

2. El trabajo de investigación “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Julio Armas Loyola, Chiclayo-2021”, tiene como objetivo general determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico del área de matemática en estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa N° 10032 Julio Armas Loyola Lagunas-Chiclayo, y que mediante los objetivos específicos se busca hallar la relación que existe entre estos para dicho propósito, los instrumentos son: para estilos de aprendizaje el cuestionario de Honey-Alonso (CHAEA) y rendimiento académico, las notas de los estudiantes, en cuanto a los resultados arrojó que el grado de correlación es alta y positiva siendo el Rho de Spearman es 0.319 y la Sig. (bilateral) es 0.138 y es mayor que 0.05 se concluye que existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del área de matemática del VI ciclo. (Castañeda, 2022)
3. En el estudio: “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico escolar desde las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal”. Presenta una investigación educativa cuyo objetivo se centra en valorar la correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal en las asignaturas de matemáticas, ciencias naturales, humanidades y tecnología e informática de los estudiantes de décimo grado de tres instituciones educativas distritales en Bogotá, planteando estrategias educativas que aporten al aprendizaje. Los resultados del análisis cuantitativo evidencian 63 relaciones significativas e implicaciones, en diferentes grados, de los 84 posibles cruces de variables desde análisis correlaciones y diferenciales, considerando los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico escolar en las asignaturas de las áreas

investigadas, convirtiéndose en insumo para el diseño y desarrollo de estrategias didácticas que consideren los estilos de aprendizaje en beneficio del rendimiento académico, y en el diseño de líneas de acción propuestas por estilo. (Olmedo, 2020)

4. Como Nivelá Cornejo, Echeverría Desiderio & Morillo, en su estudio titulado Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el contexto universitario. Con relación al primer objetivo específico, el cual consistió en describir las características de los estilos de aprendizajes según varias teorías, se encontró que entre los seis modelos estudiados existen una cantidad importante de convergencias o puntos de encuentro, todas encaminadas a la capacidad de lograr aprendizajes y las características de la personalidad de cada individuo con relación a ello. En cuanto a la identificación de los diferentes estilos de aprendizaje según los aspectos Psicológicos, la Programación Neurolingüística se destacó que estos estudiantes de la unidad curricular cableado estructurado en la carrera de informática de la facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil poseen en su mayoría un estilo visual. Como resultados del análisis de cada ítem del cuestionario mostró un predominio del estilo visual. Se ratificó que el estilo permanece invariable al mejorar su rendimiento académico. En las conclusiones hacen referencia a la importancia de que el profesor comprenda las individualidades de cada estudiante según el estilo de aprendizaje para poder asignar tareas que respondan a sus características, potenciar su desarrollo y mejorar el rendimiento académico. (Nivelá, Echeverría, & Morillo, 2019)
5. Según (Estrada, 2018), Ecuador, mediante su trabajo investigativo sobre estilos de aprendizaje y rendimiento académico busca hallar el grado de correlativo entre dichas variables, cuyo método a investigar fue de carácter cualitativo para lo cual utiliza una muestra de 46 escolares y para agenciarse de los datos, se manipuló con el cuestionario de Honey y Alonso concluyendo que el estilo de mayor aceptación es el

reflexivo con un 42,30% y determinando así la estrecha reciprocidad entre las variables de dicho estudio al margen de otras causas influyentes sobre los aprendizajes de los estudiantes.

6. En la investigación titulada “Estilos de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería en tecnologías de la información de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, sede Orellana”. El objetivo de esta investigación es establecer los estilos de aprendizaje de los alumnos de la carrera de ingeniería en TI de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Sede orellana en el periodo académico mayo – septiembre 2021. Así como la relación de los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico. Esta investigación es de tipo no experimental transversal y tiene un enfoque cuantitativo. Se aplicó la encuesta PNL de estilos de aprendizaje a 79 estudiantes de dicha institución, lo cual evidenció que no existe una mayoría absoluta por un estilo de aprendizaje, sino varios que coexisten sin una marcada diferencia de porcentajes. Con el estilo visual es con el 39,24% seguido de un 34,18% de estudiantes que tienen un estilo Cinestésico, en tercer lugar, está el estilo auditivo con el 21,52%.

(Santillán, Caichug, Molina, Lozada, & Luna, 2021)

2.1 Bases teóricas

2.2.1. Aprendizaje

Aprender es el proceso de asimilar información con un cambio resultante en el comportamiento. Se puede definir como un cambio de comportamiento relativamente permanente que se produce como resultado de la experiencia o la práctica. La experiencia es importante en el concepto de aprendizaje, Einstein decía que el aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información. (Sáez, 2018)

Para (Riva, 2009), considera el aprendizaje como “un proceso mediante el cual se origina o se modifica una actividad respondiendo a una situación determinada, siempre que los

cambios no puedan ser atribuidos al crecimiento o al estado temporal del organismo”. Una perspectiva similar tiene (Feldman, 2005), que define el aprendizaje “como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia”.

Se considera que el aprendizaje académico puede definirse como una actividad cognitiva constructiva (Castaneda & Ortega, 2004) pues supone: a) el establecimiento de un propósito: aprender; y b) una secuencia de acciones orientadas a alcanzar o satisfacer este propósito. Por lo tanto, el aprendizaje comparte con otras actividades cognitivas la de organizarse temporalmente en un antes, un durante y un después de la actividad per se. Pensar en esos tres momentos en la actividad del aprendizaje lleva a plantear que al “antes” le corresponden condiciones para la ocurrencia de aquella, al “durante” le corresponden procesos (en la realización de la misma) y al “después” le corresponden resultados. En relación con las condiciones, un conjunto de autores habla de las condiciones externas y de las condiciones internas. Las primeras son condiciones en el ambiente y, ya sea que se trate de ambientes próximos o distantes. En segundo lugar, figuran las condiciones internas, de naturaleza biológica (integridad anatómico-funcional, herencia, estado nutricional, estado de salud) o psicológica, que a su vez pueden ser afectivas (motivación, actitudes, ansiedad, autoestima-autoconcepto) y cognitivas (estructura cognitiva, estilos cognitivos, estilos de aprendizaje, nivel intelectual, inteligencias múltiples, estilos de pensamiento, capacidades atencionales y mnémicas, etc.). (Meza, 2014)

Por otra parte, la teoría sociocultural de Vygotsky señala que todo aprendizaje en la escuela siempre tiene una historia previa, que ya ha tenido experiencias antes de entrar en la fase escolar, por lo que el aprendizaje y desarrollo están interrelacionados desde sus inicios. Refiere dos niveles evolutivos: el real, que comprende el desarrollo de las funciones mentales de un niño, supone aquellas actividades que los niños pueden realizar por sí solos y que indican sus capacidades mentales. Por otro lado, si se le ofrece ayuda o se le muestra cómo resolver un problema y lo soluciona, es decir, si el niño no logra una solución independientemente del problema, sino que llega a ella con la ayuda de otros constituye su nivel de desarrollo potencial. Lo que los niños pueden hacer con ayuda de “otros”, en cierto sentido, es más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solos. Se demostró que la capacidad de los niños, de idéntico nivel de desarrollo mental para aprender bajo la guía de un maestro variaba en gran medida, e igualmente el subsiguiente curso de su aprendizaje sería distinto. Esta diferencia es la que

denominó Zona de Desarrollo Próximo: “No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.” (Vygotsky, 1979)

El aprendizaje es un proceso (Sáez, 2018). Implica cambios que ocurren durante un período corto que permiten al estudiante responder adecuadamente a la situación. Podemos asegurar un aprendizaje efectivo prestando atención a varios aspectos:

1. Necesidades del alumno: El aprendizaje solo puede tener lugar en respuesta a las necesidades de los estudiantes. Cuando la necesidad del estudiante es lo suficientemente fuerte y se establecen metas definidas para el logro, el aprendizaje será más eficaz.
2. Preparación para aprender: La preparación para el aprendizaje es esencial para un aprendizaje efectivo. El aprendizaje específico no ocurrirá hasta que los niños estén listos para ello.
3. Situación: La situación es un aspecto importante en el proceso de aprendizaje. El tipo de situación disponible para el estudiante determina la calidad y velocidad de aprendizaje. Situaciones informales de aprendizaje se encuentran en el entorno familiar, medio ambiente y ambiente escolar. El profesor puede proporcionar las situaciones formales de aprendizaje para hacer sistemático el aprendizaje.
4. Interacción: El estudiante, con sus necesidades y metas, aprende mediante la interacción en la situación de aprendizaje. Es solo una interacción y proceso que responde a una situación. Cuando más numerosas y satisfactorias sean las interacciones, mejor será el aprendizaje.

El aprendizaje es un proceso sistemático en el que se adquiere conocimiento formativo e informativo obtenidos según la experiencia, el estudio y los sentidos, por lo que se expresaría que el aprendizaje es una modificación de conocimientos, destrezas y habilidades, conductas y valores.

2.2.2. Estrategias de aprendizaje

Hay una gran cantidad de definiciones de estrategias de aprendizaje. Aquí mencionaremos solo dos de ellas. Monereo (2000, p. 24) las define como “un conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje”. Esas acciones se corresponden una

serie de procesos cognitivos en los que, según el autor, sería posible identificar capacidades y habilidades cognitivas, pero también técnicas y métodos para el estudio.

Según Monereo (2000), capacidad debe entenderse como una disposición genética que permite ejecutar varias conductas, y habilidad, como una capacidad desplegada en actuaciones desarrolladas a través de la práctica. Dicho autor agrega que para lograr una habilidad es condición contar con la capacidad (innata) y con el conocimiento de algunos procedimientos que aseguren el éxito al realizar la actividad que requiera de la habilidad.

Algunas de las habilidades cognitivas a las cuales serían aplicables ciertas estrategias son: observación, análisis y síntesis, ordenación, clasificación, representación de datos, retención, recuperación, interpretación inductiva y deductiva, transferencia, evaluación y autoevaluación. Para Álvarez, González-Pienda, González-Castro y Núñez (2007), son guías intencionales de acción con las que se trata de poner en práctica las habilidades que establecen los objetivos del aprendizaje. A consideración del autor del presente artículo, en la definición debería hablarse de las “habilidades que demandan los objetivos del aprendizaje” antes que de “las habilidades que establecen los objetivos del aprendizaje”, dado que quienes plantean el objetivo del aprendizaje pueden no haber explicitado las habilidades que demanda ese objetivo. (Meza, 2014)

2.2.3. Clasificaciones de estrategias del aprendizaje

Al revisar la literatura sobre el tema, uno se encuentra con una diversidad de clasificaciones de aprendizaje, las mismas que están organizadas en la tabla 1. (Meza, 2014)

Tabla 1 Clasificaciones de estrategias del aprendizaje.

Autor	Año	Estrategias
Danserau	1978	Primarias: Comprensión-retención, recuperación-utilización. De apoyo: Elaboración y programación de metas, control de la atención, diagnóstico de la situación
Weinstein	1982	Rutinarias: Habilidades básicas para el estudio y la memorización. Físicas: Procesamiento enactivo (Bruner). Imaginativas: Creación de imágenes mentales.

		De elaboración: Relacionar conocimiento previo con información reciente. De agrupación: Aplicación de esquemas clasificatorios.
Stanger	1982	De memoria. De dominio específico para la solución de problemas. De creatividad: Flexibilidad y fluidez.
Jones	1983	Estrategias en el procesamiento de textos: De codificación: Nombrar, repetir, identificar ideas clave. Generativas: Parafrasear, visualizar, elaborar analogías, realizar inferencias, resumir. Constructivas: Razonamiento (deductivo, inductivo, analógico), transformación, síntesis.
Shipman y Segal	1985	De adquisición de conocimientos. De solución de problemas. Metacognitivas
Weinstein y Mayer	1986	De repetición (control cognitivo mínimo): Registro, copia o repetición. De elaboración (control cognitivo bajo, ponen en relación conocimientos previo y nuevo): Notas, esquemas, resúmenes. De organización (control cognitivo elevado): Categorización, ordenación, estructuración. De regulación (control cognitivo muy elevado): Habilidades metacognitivas.
Derry y Murphy	1986	De memoria. De lectura-estudio de textos escolares específicos. De solución de problemas en aritmética. De apoyo afectivo.
Beltrán	1987	Atencionales. De codificación. Metacognitivas. Afectivas.
Chadwick	1988	Cognoscitivas:

		<p>A. De procesamiento: Atencionales, físicas, de elaboración verbal, de elaboración de imágenes, comparación, inferencia, aplicación.</p> <p>B. De ejecución: De recuperación, de generalización, de identificación y representación de resolución de problemas.</p> <p>Metacognitivas.</p> <p>Afectivas o de apoyo.</p>
Pozo	1989- 1990	<p>De repaso: Subrayar, copiar.</p> <p>De elaboración. Simple (palabras clave, imagen mental, rima, códigos loci) y compleja (analogías, elaboración de preguntas).</p> <p>De organización: Categorizar, clasificar, jerarquizar.</p>
Monereo y Clariana	1993	<p>De repetición.</p> <p>De gestión: De elaboración (subrayado, toma de apuntes) y de organización (clasificación, comparación).</p> <p>De control: Planificación, supervisión, evaluación.</p>
Román y Gallego	1994	<p>De adquisición: Atencionales (exploración, fragmentación) y de repetición (repaso).</p> <p>De codificación: Mnemotecnia (palabra clave, acrónimos, rimas, loci) y elaboración (simple – asociación intramaterial– y compleja –integración de la información que se va a aprender con los conocimientos previos–).</p> <p>De organización (agrupamientos): Resúmenes, esquemas, mapas y diagramas de flujo (diagramas ‘uve’).</p> <p>De recuperación: De búsqueda de información y recuperación de respuestas (planificación de respuesta, redactar).</p> <p>De apoyo: Metacognitivas (autoconocimiento y automanejo) y socioafectivas (afectivas, sociales y motivacionales).</p>
Beltrán, Moraleda, García- Alcañiz, Calleja, Santiuste	1993 1996 1997	<p>Combina la naturaleza de las estrategias (cognitivas, metacognitivas y de apoyo) con la función de las mismas en los procesos de aprendizaje (sensibilización, atención, adquisición, personalización y control, recuperación, transferencia y evaluación).</p> <p>De procesamiento: Selección, organización, elaboración.</p> <p>De personalización del conocimiento: Pensamiento crítico, recuperación, transfer.</p>

		Metacognitivas: Planificación, supervisión y evaluación.
Meza y Lazarte	2007	Generales (relacionadas con procesos afectivos y cognitivos: de matización afectiva, de procesamiento – atencionales, de elaboración verbal, de elaboración conceptual, de elaboración de imágenes–, de ejecución – de recuperación, de generalización, de solución de problemas, de creatividad–). Situacionales (relacionadas con aprendizajes académicos: para abordar tareas académicas, para mejorar conductas de estudio, para trabajar en forma cooperativa, para tomar apuntes, para mejorar la capacidad auditiva, para la lectura comprensiva).

Fuente: Bueno, J. y Castanedo, C. (1998); Beltrán, J., Moraleta, M., García-Alcañiz, E., Calleja, F., Santiuste, V. (1995); Meza, A. y Lazarte, C. (2007)

2.2.4. Estilos de aprendizaje

La noción de estilos de aprendizaje (o estilos cognitivos para muchos autores), tiene sus antecedentes etimológicos en el campo de la psicología. Como concepto comenzó a ser utilizado en la bibliografía especializada en los años 50 del pasado siglo por los llamados “psicólogos cognitivistas”. De todos, fue H. Witkin (1954), uno de los primeros investigadores que se interesó por la problemática de los “estilos cognitivos”, como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información. Sus estudios y los de autores como Holzman, P. S. y Clein, G. S. (1954); Eriksen, C. W. (1954); Golstein K. y Scheerer M. (1951) (cit. por Allport G., 1961) pronto encontraron eco entre los pedagogos, principalmente en países como Estados Unidos, donde ya para esta época venía generándose un amplio movimiento de reformas curriculares que clamaban por transformaciones cualitativas, la renovación de las metodologías tradicionales y el rescate del alumno como polo activo del proceso de enseñanza- aprendizaje. (Cabrera & Fariñas, 2005)

Para (Quiroga & Rodríguez, 2002), “los estilos cognitivos reflejan diferencias cualitativas y cuantitativas individuales en la forma mental fruto de la integración de los aspectos cognitivos y afectivo-motivacionales del funcionamiento individual” por lo tanto, determinan la forma en que el aprendiz percibe, atiende, recuerda y/o piensa, como en general se hacen las cosas.

En síntesis, los estilos de aprendizaje direccionan la manera como el estudiante percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje. Éstos ofrecen indicadores que guían la forma de interactuar con la realidad. Que cada uno tiene su manera de aprender.

(Kolb, 1984) reseña la existencia de cuatro estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador. (Quiroga & Rodríguez, 2002) establecen que uno de los estilos de aprendizaje más estudiados es la dependencia e independencia de campo de Witkin. Este estilo cognitivo se manifiesta como la manera en que el sujeto percibe un objeto influenciado por la tarea que enfrenta. No hay bueno ni malo, es decir, que el dependiente de campo busca seguridad en referentes externos, su conducta depende y está influenciada por otros; mientras que el independiente de campo busca seguridad en referentes internos, tiene un comportamiento independiente. En realidad, estos son los extremos de un continuo entre los cuales existe un intermedio en el cual el sujeto tiene proporciones variables de ambos extremos (Perdomo, 1999)

(Quiroga & Rodríguez, 2002) señalan los estilos de aprendizaje relacionados con la percepción sensorial y consideran tres tipos de modalidades, también llamadas formas de percibir, estilos o sistemas de representación: visual, auditivo y kinestésico. Los visuales perciben y aprenden mejor viendo, utilizan la información escrita, prefieren las descripciones, recuerdan las caras, pero no los nombres, visualizan los objetos detalladamente. Los auditivos emplean la voz y el oído como principales canales para el aprendizaje, no tienen visión global, recuerdan sonidos, nombres, pero no las caras, no visualizan detalles. Los kinestésicos son táctiles, aprenden a través del tacto, actúan, hacen productos y proyectos (Aprender a aprender, 2002a)

(Alonso, Gallegos, & Honey, Los estilos de aprendizaje procedimiento de diagnóstico y mejora., 1994), plantean cuatro tipos de estilos de aprendizaje: activos, teóricos, reflexivos y pragmáticos.” Los aprendices activos participan y evalúan por medio de resultados, mediante aplicaciones prácticas la propuesta de ejercicios o casos a resolver”. Los teóricos se guían por las primeras impresiones, prefieren la intuición y la subjetividad Los reflexivos se basan en sus propios pensamientos y sentimientos y forman sus opiniones para actuar o no. Los pragmáticos se caracterizan por tener modos prácticos de hacer las cosas, sobre cualquier aspecto que pueda ser útil con ahorro de tiempo (Lacruz, Montesinos, & Monforte, 2000)

Por otra parte, (Quiroga & Rodríguez, 2002) refieren que los estudiantes al resolver problemas pueden ser impulsivos y reflexivos. Los impulsivos son rápidos para ofrecer una solución a un problema, mientras que los reflexivos son lentos e invierten mucho tiempo en emitir una respuesta (Castro & Rivas, 2008).

Para sintetizar, como educadores, es fundamental reconocer que los estudiantes poseen una amplia variedad de enfoques para el aprendizaje, y es responsabilidad el planificar y crear ambientes de aprendizaje que atiendan a sus necesidades individuales. Uno de los puntos esenciales es la creación de ambientes de aprendizaje ricos en medios. Esto implica la incorporación de elementos como música de fondo, una variedad de recursos multimedia y herramientas multisensoriales que involucren el movimiento. Al hacerlo, estamos ofreciendo una experiencia completa y estimulante para los estudiantes, lo que puede mejorar significativamente su retención y comprensión de la información.

Es importante destacar que el papel del docente es crucial en este proceso. Donde el docente debe moverse en el aula, interactuando directamente con los estudiantes, esto se logra mediante la adopción de diferentes tonos de voz, el uso de simulaciones y juegos instruccionales, y la incorporación de esquemas, diagramas y tecnología educativa, software e hipermedios. Estas herramientas no solo enriquecen la experiencia de aprendizaje, sino que también involucran imágenes, sonidos y movimientos, lo que se alinea con la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes.

En resumen, el enfoque pedagógico debe ser inclusivo y adaptable a las diferencias individuales de los estudiantes. Al crear ambientes de aprendizaje con medios diversos y estrategias multisensoriales, se trabajará para que los estudiantes aprendan de la manera que mejor les funcione; el compromiso activo del docente en este proceso es esencial para garantizar el éxito de esta estrategia.

2.2.5. Taxonomía de los estilos de aprendizaje.

Alonso, Gallego y Honey (1997) han propuesto diversas tipologías de estilos de aprendizaje en la enseñanza-aprendizaje, entre los que consideran, aquella muy difundida que considera que hay aprendices: activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos.

“**Activos:** son las personas que gustan de nuevas experiencias. Son de mente abierta, no escépticos y les agrada emprender nuevas tareas. Son personas que viven en el aquí y el

ahora. **Reflexivos:** Gustan observar las experiencias desde diferentes perspectivas. Reúnen datos para analizarlos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Prefieren ser prudentes y mirar bien antes de actuar. **Teóricos:** Suelen ser perfeccionistas. Por lo general, buscan integrar los hechos en teorías coherentes. Gustan de analizar y sintetizar. Para ello, la racionalidad y la objetividad son aspectos prioritarios. **Pragmáticos:** Su principal característica se relaciona con la aplicación práctica de las ideas. Son realistas cuando se trata de tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es: si funciona, es bueno”.

De acuerdo a las características definidas y citadas por Alonso, Gallego y Honey (1995, 2011), señalan que las personas pueden tener predominancia en cualquiera de los estilos de aprendizaje y, pueden definirse como: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Estilo activo. Está conformado por aprendices que buscan experiencias nuevas, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Entre sus características sobresalen: Son animadores, improvisadores, arriesgados y espontáneos. Los de preferencia activa aprenderán mejor cuando puedan: Intentar cosas nuevas, experiencias, oportunidades, competir en equipo, resolver problemas, representar roles, arriesgarse, encontrar personas de mentalidad como las que puedan dialogar sus objetivos o metas y, realizar actividades diversas, además, compitiendo en equipo, resolviendo problemas. Entre sus posibles dificultades para los estudiantes que tengan predominancia alta en el estilo activo, se destaca que el aprendizaje resultará más difícil a estos estudiantes cuando tenga que: Exponer temas con mucha carga teórica, explicar causas, antecedentes, asimilar, analizar e interpretar muchos datos que no están claros, trabajar en solitario, leer, escribir o pensar solo, evaluar de antemano lo que van aprender, hacer trabajos que exijan mucho detalle, estar pasivo; oír conferencias, monólogos, explicaciones de posiciones de cómo deben hacerse las cosas.

Estilo reflexivo. Se caracteriza por anteponer la reflexión a la acción, los aprendices de este estilo observan con detenimiento las distintas experiencias. Entre sus características, resalta que son personas ponderadas, concienzudas, receptivas, analíticas y exhaustivas. Los estudiantes con preferencia alta o muy alta por el estilo reflexivo aprenderán mejor cuando puedan: Observar, reflexionar sobre las actividades, intercambiar opiniones con otros con previo acuerdo, trabajar sin presiones ni plazos obligatorios, revisar lo aprendido, lo sucedido, investigar detenidamente, reunir información, sondear para llegar

al fondo de la cuestión, pensar antes de actuar, asimilar antes de comentar alguna información, escuchar, observar a un grupo mientras trabaja, tener posibilidad de leer o preparar algo que le proporcione datos, tener tiempo suficiente para preparar algo. Las posibles dificultades que enfrentan los estudiantes que tengan predominancia alta por el estilo reflexivo, es que su aprendizaje resulta más difícil cuando tienen que: ocupar el primer plano, actuar de líder, presidir reuniones o debates, representar algún rol, participar en situaciones que requieran acción sin planificación, hacer algo sin previo aviso, exponer una idea espontáneamente, verse obligado a pasar rápidamente de una actividad a otra, y/o hacer un trabajo de forma superficial (Alonso, Gallego, & Honey, 1997)

Estilo teórico. está conformado por aprendices que buscan la racionalidad y la objetividad, huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo. Los aprendices que practican este estilo tienen entre sus características, que son metódicos, lógicos, objetivos, críticos y estructurados. Los estudiantes que tienen preferencia alta o muy alta por el estilo teórico aprenden mejor cuando pueden: Sentirse en situaciones estructuradas que tengan una finalidad clara, inscribir todos los datos en un sistema, modelo, concepto o teoría, tener tiempo para explorar metódicamente las asociaciones y las relaciones entre ideas, acontecimientos y situaciones, participar en una sesión de preguntas y respuestas, poner a prueba métodos y usar la lógica como base de lo que piensan, sentirse intelectualmente presionado, participar en situaciones complejas y llegar a entender acontecimientos complicados, enseñar a personas exigentes que hacen preguntas interesantes, estar con personas de igual nivel conceptual, en este estilo participan en temas abiertos, y en sesiones estructuradas. Las posibles dificultades para los estudiantes que tienen predominancia alta por el estilo teórico, es que les resulta más difícil cuando tienen que: verse obligados a hacer algo sin un contexto o finalidad clara, participar en actividades no estructuradas, de finalidad incierta o ambigua, participar en temas abiertos, verse ante la confusión de métodos o técnicas alternativas o contradictorias sin poder explorarlos con detenimiento, abordar una experiencia de estudio de manera improvisada, considerar el tema trivial, poco profundo o artificial (Alonso, Gallego, & Honey, 1997)

Estilo pragmático. Está representado por aprendices que les gusta actuar rápidamente y con seguridad ante aquellas ideas y proyectos que les atraen. Por lo general, los estudiantes que practican este estilo son experimentadores, prácticos, directos y eficaces. Tienen preferencia alta o muy alta por aprender técnicas para hacer las cosas con ventajas prácticas evidentes, estar expuesto ante un modelo al que puede emular, elaborar planes

de acción con un resultado evidente, dar indicaciones y sugerir atajos, tener la posibilidad de experimentar y practicar técnicas con asesoramiento o información de retorno de alguien experto, ver que hay un nexo evidente entre tema tratado y un problema u oportunidad que se presenta para aplicarlo, concentrarse en cuestiones prácticas, recibir muchas indicaciones prácticas y técnicas. Entre sus posibles dificultades, es que los estudiantes que tienen predominancia alta por el estilo pragmático, el aprendizaje les resulta más difícil cuando tienen que: Aprender lo que está distante de la realidad, aprender teorías y principios generales, trabajar sin instrucciones claras sobre cómo hacerlo, comprobar que hay obstáculos burocráticos o personales para impedir la aplicación. (Alonso, Gallego, & Honey, 1997)

2.2.6. Importancia de los estilos de aprendizaje.

Esquivel, González y Aguirre (2007), señalan que la aplicación de los estilos de aprendizaje en los ámbitos académicos ha generado un modelo educativo que permite al estudiante abordar, concebir, y trabajar el aprendizaje, a partir de la diversidad de estrategias de enseñanza, en reciprocidad con la diversidad de estilos de aprendizaje que los estudiantes prefieren. En este sentido, la buena actitud del docente, que refleja su preparación y actualización en el campo de la didáctica, es importante para el estudiante, así descubrir su estilo de aprendizaje, conocer sus procesos cognitivos, y ampliar sus horizontes conceptuales metodológicos y didácticos, para lograr profesionales íntegros y exitosos.

Así, los autores citados indican que en los procesos de enseñanza y aprendizaje es fundamental que el docente conozca los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, así que cada estudiante aprende de diferente manera, así que descubrir sirve para crear aulas de aprendizaje que atiendan la diversidad, donde se manipulen estrategias didácticas y que le permitan construir su aprendizaje y aprender.

2.2.7. Rendimiento Académico

Pizarro (1985), define el rendimiento académico como “una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiesta, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación”. El rendimiento académico es considerado como el quantum que obtiene el estudiante en determinada actividad académica (Nováez, 1986), es el resultado que obtiene el estudiante y éste se expresa por medio de calificaciones escolares (Martínez, 2007). Es también un indicador

del aprendizaje logrado por el estudiante, por eso el sistema educativo lo toma de referencia de la calidad educativa (Colonio, 2017)

Para, Tournon (1984), define que el rendimiento académico es el: Resultado del aprendizaje, suscitado por la intervención pedagógica del profesor o la profesora, y producido en el alumno. No es el producto analítico de una única aptitud, sino más bien el resultado sintético de una suma de elementos que actúan en, y desde la persona que aprende, tales como factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos.

El término rendimiento académico también es conocido como desempeño académico, o como aptitud escolar, estas diferencias se explican desde el punto de vista semántico ya que son sinónimos en el contexto global.

En el estudio de Gonzales (2003) señala que “El rendimiento escolar es consecuencia de una serie de elementos involucrados en el sistema educativo, en la familia, en el propio estudiante”. Existen diversos factores personales, familiares y sociales que condicionan el aprendizaje de los estudiantes.

2.2.8. Dimensiones del rendimiento académico

Montes y Lerner (2010) consideran las siguientes dimensiones:

Dimensión académica. Es el proceso del desarrollo académico y formativo del estudiante. Está relacionado con las variables que afectan directamente la obtención del resultado del proceso; los resultados académicos se evidencian cuantitativamente. Las notas que se obtendrán serán consideradas predictoras del buen desempeño de los estudiantes en el proceso de profesionalización.

Dimensión económica. Esta se relaciona con las condiciones que tienen los estudiantes para satisfacer sus necesidades mientras estudian: vivienda, alimentación, vestido, transporte, material de estudio, gastos en actividades de esparcimiento, entre otros. Si estas son favorables, los resultados serán satisfactorios (Tonconi, 2010).

Dimensión familiar. Comprende el contexto familiar; si favorece o limita su potencial humano y social. En el hogar se forma las bases sólidas del estudiante; en el futuro se consolida la actitud frente al estudio y al éxito académico. Es aquí (en el entorno del hogar) donde se generan patrones de comportamiento, valores y sistemas de relación entre

sus miembros; esta dimensión articula integralmente el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma significativa (Barrios & Frías, 2016).

2.2.9. Determinantes del rendimiento académico

Manchego (2017) considerados puntos claves:

Poseer competencias, capacidades, destrezas y habilidades. En la construcción de su aprendizaje, el estudiante debe poseer competencias, capacidades, destrezas y habilidades de tipo cognitivo; estos se convierten en factores determinantes del rendimiento académico.

Poseer motivación académica. Los procesos motivacionales durante el proceso educativo permiten establecer aprendizajes significativos en su rendimiento académico. La motivación del docente se manifiesta durante el proceso de planificación, concentración en los aprendizajes, metacognición, investigación, retroalimentación, elogio y satisfacción por el logro, sin ansiedad o temor al fracaso (Johnson y Johnson, 1985 en Navarro (1997)).

Un estilo de aprendizaje asociado al tipo de inteligencia, la conciencia de déficit asociada a capacidad de abstracción y la motivación de la familia predicen niveles más altos de rendimiento académico (Vergel, Martínez, & Zafra, 2016).

2.2.10. Factores del rendimiento académico

Existen factores que inciden directamente en el rendimiento académico de los estudiantes. Moreira (2009) menciona que esto comprende un constructo complejo, cuyos factores son endógenos y exógenos.

Factores endógenos. Comprenden los perfiles demográficos, las condiciones familiares, antecedentes académicos y la disposición hacia un área académica (Moreira, 2009). Son las características del docente, estrategias metodológicas, relaciones socio-dinámicas. Un buen rendimiento académico depende de la motivación (superación personal) y el afecto: autorregulación (Morales & Sepúlveda, 2015). En otras palabras, la motivación, la valoración, así como las actitudes (predisposición) y las aptitudes (habilidades cognitivas) para el estudio, son factores relevantes y asociados al rendimiento académico. Los docentes que incentivan constantemente el trabajo académico tendrán buenos resultados de aprendizaje. Este depende de la perseverancia y motivación del estudiante, concebida como una mezcla de capital cultural heredado familiarmente y con el incentivo, que el

docente adopta durante los procesos de enseñanza y aprendizaje (Cervini, 2003 en Moreira, (2009)).

Factores exógenos. Estos se relacionan con la variable familia, social y económico de los estudiantes, repercutiendo sobre los resultados del rendimiento académico (Manchego, 2017). Los estudiantes relacionan el buen rendimiento con la práctica pedagógica, con la presencia de un adulto significativo, con el nivel educativo y las condiciones laborales de los padres (Morales & Sepúlveda, 2015).

En consecuencia, se entiende por rendimiento la medida de habilidades, capacidades, destrezas, aptitudes y actitudes, y de las características psicológicas, sociológicas que se desenvuelven en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, lo que se evidencia con los logros académicos, reflejando en un calificativo parcial o final, cuantificando el nivel alcanzado en sus logros de aprendizaje en una asignatura o área académica.

Por lo tanto, el rendimiento académico es un indicador de medida de las capacidades del estudiante, donde expresa lo que él ha aprendido en el transcurso de su proceso formativo. Asimismo, responde a la capacidad del estudiante respecto a los estímulos educativos.

2.2.11. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico

Son múltiples las investigaciones donde se ha determinado que los estilos de aprendizaje constituyen un factor que influye de manera significativa en el rendimiento académico de los estudiantes, no obstante, siempre se hace la aclaración de que existe una diversidad de factores que influyen en el rendimiento académico (Estrada, 2018).

En el caso de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, el estudiante llega al tercer año de bachillerato con un conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores, producto de la experiencia del mismo en los ciclos de educación general básica, primero y segundo de bachillerato, en complemento a las modalidades de aplicación de metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje por parte del docente y del estudiante respectivamente, destacando hasta el momento de ingreso al tercer año BGU, un estilo de aprendizaje particular. Sin embargo, en la unidad educativa se promueve la educación bilingüe, ya que pertenece a una zona rural de carácter fiscal, promoviendo el desarrollo holístico del estudiante en el ámbito cultural, social, interdisciplinar, científico que contribuyen a mejorar y a consolidar la preferencia por un estilo de aprendizaje.

Es indiscutible, que los estudiantes van adquiriendo preferencia por un estilo de aprendizaje, dependiendo en cierta medida de las experiencias educativas. En el caso de la unidad educativa, la metodología que se utilizó en este estudio es el aprendizaje basado en problemas (ABP) ya que es la impulsada desde el Ministerio de Educación del Ecuador e indicada en los procesos educativos a nivel país. En esta metodología juega un rol preponderante el docente, quien planifica, orienta, monitoriza y promueve la participación activa de los estudiantes, generando carácter inclusivo y cumplimiento de objetivos educativos. En este sentido, el énfasis está en un aprendizaje activo, de carácter holístico que permite integrar las ciencias básicas y de carácter específico según el perfil del bachiller ecuatoriano. En este sentido, los estudiantes adquieren cierta predilección por el estilo de aprendizaje activo o pragmático, según corresponda.

En algunas investigaciones se ha encontrado predilección por estilo activo, teórico, visual, reflexivo, asociado con la naturaleza de las asignaturas y los estilos de enseñanza de los docentes y los ambientes de aprendizaje, aunque no se sabe cómo los estilos se manifiestan en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes y en qué medida determinan una calificación de rendimiento académico.

Lo anterior se da porque las investigaciones abordadas sobre los estilos de aprendizaje quedaron muchas en el diagnóstico o solo en la relación a través de valores estadísticos fríos, no se han profundizado más sobre las particularidades cognitivas de cada estudiante y cómo estás condicionando su desempeño académico y resultados de aprendizaje. (Silva, 2019)

En este sentido, es valioso determinar la relación entre las características individuales del aprendizaje de los estudiantes con su rendimiento académico, porque así se explicarán las fortalezas y debilidades de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y las prácticas pedagógicas aplicadas en la formación estudiantil.

3. CAPÍTULO III

3.1. Enfoque de investigación

La presente investigación tiene un enfoque mixto (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010), porque se mide a través de valores numéricos la variable: estilos de aprendizaje y

la variable rendimiento académico de los estudiantes, considerando un alcance descriptivo, ya que la situación en el país por motivos de la COVID19 no permitió clases presenciales de forma regular durante el período de estudio.

3.2. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo bibliográfica ya que es un tipo de investigación que se basa en el análisis y estudio de fuentes bibliográficas o documentos escritos (Reyes & Alvarado, 2020). Según Ocampo (2019) en este tipo de investigación, se recurre a libros, revistas, artículos, informes, tesis, entre otros documentos, para recopilar información y datos relevantes sobre un tema o problema de investigación con el objetivo de obtener un conocimiento detallado y actualizado sobre el tema en cuestión, revisando y analizando la literatura existente y las fuentes documentales disponibles, con el objetivo de llevar a cabo el estudio de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, donde se ha llevado una búsqueda exhaustiva mediante fuentes bibliográficas, y que ha sido seleccionadas bajo los criterios que se presentan en la sección de resultados.

De tipo correlacional, ya que pretendió medir la relación entre las variables los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de tercero de bachillerato.

3.3. Alcance de investigación

El alcance de la investigación es descriptivo-correlacional (Sampieri, 2018), puesto que consiste en especificar características y propiedades de un fenómeno o población que está siendo estudiado (Solís, 2019). Esto, debido a la necesidad de obtener datos generales de los Estilos de Aprendizaje según el autor Honey - Alonso.

Para lograr esto, se llevó a cabo un análisis documental utilizando la información encontrada en los sitios web oficiales.

Además, que incluyó los siguientes diseños en la investigación:

De campo. Debido a que los datos derivados de la aplicación de los instrumentos se la realizaron en el lugar de la investigación.

Transversal. Se recolectaron los datos en un momento específico durante el período académico.

Demográfica. porque a través de la misma se analizó el contexto educativo partiendo desde el análisis de las condiciones socioeconómicas de las familias de los estudiantes participes de esta investigación, permitiendo tener acceso a equipos tecnológicos conectados a internet, así como también en aulas y laboratorios de la institución educativa.

3.4. Población y muestra

La población del estudio la constituyeron la totalidad de los 87 estudiantes matriculados en tercero de bachillerado en la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi durante el periodo académico 2021-2022, ubicado en la parroquia Tixán.

Para el estudio se establece una muestra no probabilística intencionada, seleccionando a 30 estudiantes, los cuales cumplieron los siguientes criterios:

- Estar matriculados en tercer año de bachillero en la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi en el periodo académico 2021-2022.
- Contar con la disponibilidad individual de participar en el estudio y el consentimiento informado de los padres, representantes legales o tutores según corresponda en cada caso.

3.5. Técnicas de recolección de datos

Entre técnicas utilizadas para recopilar datos de los Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico fueron el uso de fuentes bibliográficas como primera fuente de información, la aplicación del cuestionario sobre la identificación de los estilos de aprendizaje de Honey - Alonso a los estudiantes de los terceros de bachillerato. Es decir, la búsqueda de información se llevó a cabo principalmente en sitios web, informes, artículos publicados en revistas indexadas.

La presente investigación identifica los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi del cantón Tixán. Para identificar estilos de aprendizaje, hoy en día se utilizan muchas herramientas con este fin; el más aplicado es el Cuestionario de estilo de aprendizaje de Honey-Alonso (CHAEA). Este cuestionario ha sido basado en el instrumento de Honey y Munford, Learning Styles Questionnaire, de P. Honey, elaborado para profesionales de empresas del Reino Unido, el que ha sido adaptado y validado por Alonso (1992), (Espinoza & Serrano, 2019); De lo expuesto, para la recolección de datos se utilizó el cuestionario Honey-Alonso, y tuvo como objetivo obtener información relacionada con las características generales de los estudiantes que participaron en el estudio y los elementos que permiten identificar el estilo de aprendizaje que se utiliza en cada caso. En la primera parte, se realizaron charlas grupales para explicar a los directivos de la unidad educativa, estudiantes, representantes legales y tutores académicos, sobre los objetivos y método de estudio a desarrollar durante la investigación.

Para la segunda parte, se consideran las preguntas del modelo de recolección de información basadas en el modelo VARK. Diseñado por Fleming y Colleen en el año 1992, las que permiten clasificar a los estudiantes en dependencia de la forma de aprendizaje, para ello se analizó el cuestionario, que incluye cuatro preferencias con sus combinaciones, las cuales fueron consideradas como la escala de la variable estilos de aprendizaje y que se menciona a continuación: (Benítez, 2021)

- Visual: Los estudiantes aprenden mejor cuando la información se puede visualizar y recordar más tarde, es decir, tiene preferencia a adquirir la información a través de apoyo visual como: tablas, diagramas, gráficas, mapas y otras imágenes o símbolos que muestren jerarquía de información.

- **Auditivo:** Los estudiantes aprenden mejor escuchando, por lo que a menudo repiten información en voz alta para recordar. También son personas a las que no les gusta tomar apuntes y prestar más atención a lo que escuchan. Una herramienta es la comunicación oral que favorece la escucha, y discusión del tema, así se tienen conferencias, grabaciones, debates.
- **Lecto/escritura:** Los estudiantes aprenden mejor al leer y sintetizar el contenido de presentaciones, artículos y no solo leyendo libros, o realizando investigaciones en línea, perciben mejor la información en palabras escritas, textos, presentaciones digitales.
- **Cinestésico:** Este tipo de estudiante es alguien a quien le gusta practicar o desarrollar ejercicios ya que utiliza sus sentidos al momento de aprender, la experimentación incluye demostraciones o experiencias reales o de campo.

El cuestionario comprende de 80 preguntas, incluyendo 20 preguntas para cada estilo: activo, reflexivo, teórico, pragmático. El instrumento está organizado de la siguiente manera:

Preguntas del Cuestionario (según el cuestionario original H-A)

Activo: 3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75, 77

Reflexivo: 10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79

Teórico: 2, 4, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64, 66, 71, 78, 80

Práctico: 1, 8, 12, 14, 22, 24, 30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 68, 72, 73, 76

Para el cálculo de las puntuaciones de cada estilo se suman todas las respuestas positivas en cada uno de los estilos. Estos resultados son lo que se toman para realizar el análisis

estadístico descriptivo e inferencial. Alonso et al (1994), propuso un baremo para cada preferencia del estilo de aprendizaje y que se describe en el cuadro siguiente:

Tabla 2 Baremos para calificar cada estilo de aprendizaje.

Estilo de aprendizaje	Preferencia				
	Muy Baja	Baja	Moderado	Alto	Muy alto
Activo	0-6	7-8	14-17	18-19	20
Reflexivo	0-10	11-13	10-13	14-15	16-20
Teórico	0-6	7-9	11-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	9-12	13-14	15-20

Fuente. Alonso et al (1994),

En consecuencia, el estilo de aprendizaje identificado en cada estudiante fue el resultado del análisis de las respuestas incluidas en la sesión de recolección de datos a través del cuestionario; por otra parte, para la determinación del rendimiento académico se tomó la media de los resultados obtenidos en las evaluaciones del segundo parcial de las asignaturas, se considera la siguiente escala:

- Rendimiento académico bajo: puntuación media inferior a 7,0 puntos
- Rendimiento académico medio: puntuación media entre 7,0 y 8,0 puntos
- Rendimiento académico alto: puntuación media superior a 8,0 puntos

3.6. Procesamiento de la información

La información recopilada fue procesada de forma automatizada con la ayuda del programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 26.0 para Windows. Durante el procesamiento de la información de cada una de las variables fueron determinadas medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar) en el procesamiento de las variables definidas como cuantitativas.

También se determinaron frecuencias absolutas y porcentajes para procesar las variables cualitativas.

La validación del cuestionario de estilos de aprendizaje no fue necesaria, porque es un instrumento estandarizado validado por sus autores (Honey y Alonso, 2012).

La confiabilidad, se asumió la que reportan Honey y Alonso, a través de la aplicación del procedimiento denominado: Alpha de Cronbach. Los autores, encontraron los siguientes coeficientes: estilo activo (0,74578), estilo reflexivo (0,78633), estilo teórico (0,8267) y estilo pragmático (0,74578), coeficientes que corresponden a una aceptable confiabilidad.

Los resultados de la prueba de correlación de Pearson utilizaron la estadística inferencial para establecer la correlación entre los estilos de aprendizaje identificados y el rendimiento académico de los estudiantes. Todos los resultados son expuestos en forma de tablas y/o gráficos estadísticos para facilitar su comprensión e interpretación.

3.7. Consideraciones éticas

Varios fueron los elementos relacionados con las consideraciones éticas tenidas en cuenta durante la realización del estudio. El primero fue el consentimiento informado como documento rector de la incorporación de los estudiantes a la muestra de investigación; en este sentido, se consideró la disposición estudiantil y la aprobación de los padres o representantes legales. La información recopilada no incluyó datos de identidad personal, pues solo fue utilizada con fines investigativos.

4. CAPÍTULO IV

En el presente capítulo, se exponen los hallazgos obtenidos a partir de la investigación realizada. En primer lugar, se describe el contexto y sujeto donde se realiza el estudio teniendo en cuenta las características de los sujetos de estudio, encontrados en los datos proporcionados desde el Departamento de secretaría, Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), y autoridades, dicha información es referente a la unidad educativa. Se describe los datos de la evaluación de estilos de aprendizaje aplicado a los estudiantes que conforman la muestra. Posteriormente, se lleva a cabo la identificación de los estilos de aprendizaje del grupo de estudiantes de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi.

4.1. Descripción del contexto y sujeto

La investigación se realizó en estudiantes de tercero de bachillerato del periodo 2021-2022, de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi, de la parroquia Tixán del cantón Alausí de la provincia de Chimborazo, de régimen Sierra de la zona 3 de Educación, es de sostenimiento Fiscal perteneciente al distrito 06D02, ofertando niveles curriculares desde inicial hasta bachillerato, donde la mayor parte de los estudiantes son del sector rural, y laboran en jornada matutina.

Cuya Misión es: La Unidad Educativa “Juan Francisco Yerovi” es una institución donde educamos a la niñez y adolescencia con una formación integral dentro de un proceso educativo en calidad, calidez e inclusión, fomentando el cuidado del medio ambiente e impulsando la transversalidad en las diferentes asignaturas mediante el manejo eficaz de las tecnologías, información y comunicación para ser los forjadores de nuestros conocimientos en nuestra comunidad de la ciencia y el saber. Y su Visión: La Unidad Educativa “Juan Francisco Yerovi” es una institución educativa que ofrece y brinda una sólida formación en valores donde la comunidad educativa sea defensora de los derechos humanos, cuidado y protección el medio ambiente, con pensamientos renovadores

promoviendo un quehacer democrático reflejado en una convivencia escolar conjugando responsabilidad y esfuerzos de autoridades, docentes, estudiantes, padres de familia y comunidad educativa yerovina para contribuir al crecimiento de una sociedad más libre y solidaria.

Su Ideario está fundamentado en los valores de ética, ciencia, humanismo, respeto y equidad de género; adopta el modelo pedagógico SOCIO-CONSTRUCTIVISTA, este enfoque pedagógico admite el aprendizaje como el resultado de diferentes actividades de construcción de los nuevos conocimientos, actitudes, habilidades, destrezas y valores, a partir de los conocimientos previos con la participación de los estudiantes y el docente el mismo que será moderador, coordinador, facilitador, mediador y también un participante más.

Teniendo un aproximado de 900 estudiantes de los cuales en la mayoría son estudiantes del sector rural, con un nivel socioeconómico medio bajo, y que residen en las cercanías de la institución, de los cuales se trabajó con 30 estudiantes de los terceros de bachillerato, la mayoría de sexo femenino y con autoidentificación étnica Indígena de la zona.

4.2. Descripción de resultados.

La revisión bibliográfica permitió recopilar información para el cumplimiento a cada uno de los objetivos propuestos en el estudio. Los resultados fueron alineados en torno a los objetivos propuestos; los que se exponen a continuación:

Tabla 3 Distribución de estudiantes según características generales

Características generales	Muestra total de 30 estudiantes	
Promedio de edad (años)	17,83 *DE 2,17	
Sexo		
Masculino	13 (43,33)	
Femenino	17 (56,67)	
Procedencia		
Rural	22 (73,33)	
Urbana	8 (26,67)	
Autoidentificación étnica		
Blanco(a)	2 (6,67)	
Negro(a)	5 (16,67)	
Mestizo(a)	10 (33,33)	
Indígena	13 (43,33)	

*DE: desviación estándar

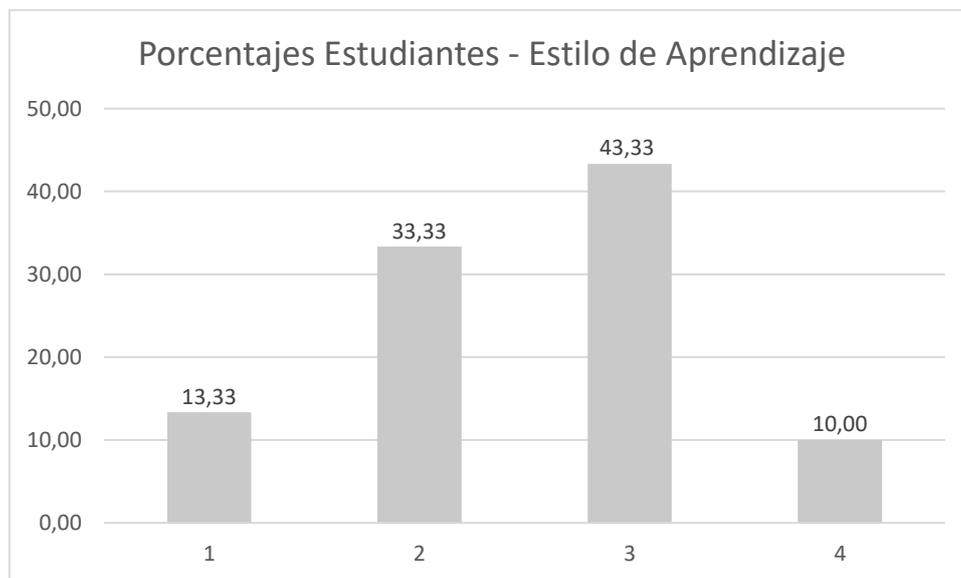
La tabla 3 muestra la distribución de los estudiantes que participaron en el estudio en relación con las características generales. Se muestra un promedio de edad de 17,83 años con una DE de 2,17 años. Existió un predominio de estudiantes femeninas (56,67%) y de procedencia rural (73,33%), con el 33,33% de los estudiantes investigados que se autoidentifican como mestizos y el 43,33% como indígena.

De acuerdo a la tabla 3, se puede apreciar las características de los estudiantes que se encuentran en el tercer año de bachillerato, demostrando la coherencia entre los datos recabados y el contexto de la unidad educativa en cuanto a los sujetos que estudian en el mismo.

Tabla 4 Distribución de estudiantes según estilo de aprendizaje

Estilos de aprendizaje	Muestra total 30 estudiantes	
	Frecuencia	Porcentaje
Activo	4	13,33
Reflexivo	10	33,33
Teórico	13	43,34
Pragmático	3	10,00
Total	30	100

Figura 1 *Porcentajes Estudiantes vs Estilos de Aprendizaje*



Nota: La representación gráfica ilustra la cantidad de estudiantes según el estilo de aprendizaje obtenido a través del test estandarizado.

De acuerdo a la tabla 4 y figura 1 muestran respectivamente la distribución y porcentaje de estudiantes según el estilo de aprendizaje identificado. Se observa un predominio de los discentes que refirieron utilizar el estilo (3) teórico (43,33%), seguido de estudiantes con preferencia por el estilo (2) reflexivo (33,33%). El estilo de aprendizaje (1) activo y (4) pragmático fueron de menor frecuencia y porcentaje de representación inferior.

Es importante destacar que la presencia de un estilo de aprendizaje teórico reflexivo, sugiere una adopción generalizada de actividades encaminadas a los estilos notables, indicando la satisfacción de los estudiantes en términos de aprendizaje.

Tabla 5 *Distribución de estudiantes según sexo - estilo de aprendizaje*

Estilos de aprendizaje	Muestra total de 30 estudiantes					
	Total		Femenino		Masculino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Activo	4	13,33	1	3,33	3	10,00
Reflexivo	10	33,33	7	23,34	3	10,00
Teórico	13	43,33	8	26,67	5	16,67

Pragmático	3	10,00	1	3,33	2	6,66
Total	30	100	17	56,67	13	43,33

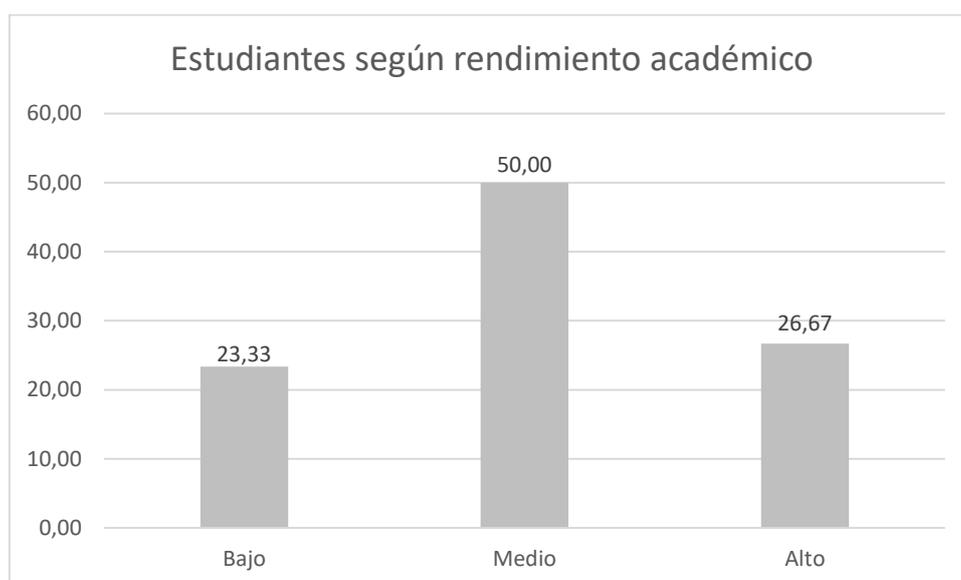
La tabla 5 muestra el análisis bivariado en torno a la distribución de los estilos de aprendizaje según el sexo de los estudiantes. Destaca que en el sexo femenino el estilo de aprendizaje que con mayor frecuencia de presentación fue el Teórico, presente en 8 estudiantes, al igual que en el sexo masculino con 5 estudiantes; sin embargo, el porcentaje de presentación en el estilo pragmático fue mayor en el sexo masculino con 2 estudiantes en relación a 1 estudiante del sexo femenino.

Tabla 6 Distribución de estudiantes según rendimiento académico

Rendimiento académico	Muestra total 30 estudiantes		
	Frecuencia	Porcentaje	*p
Bajo	7	23,33	0,076
Medio	15	50,0	0,049
Alto	8	26,67	0,075
Total	72	100	----

*p ≤ 0,05

Figura 2 Porcentaje de estudiantes - Rendimiento académico



Nota: Porcentajes de estudiantes estudiados en función del rendimiento académico demostrado luego de los cambios en las estrategias de enseñanza aprendizaje

En la tabla 6 y figura 2 se observa como dato estadísticamente significativo ($p = 0,049$) que existió un predominio de estudiantes con rendimiento académico medio (15 estudiantes), le siguieron los estudiantes con rendimiento académico alto (8 estudiantes); cabe destacar que los resultados obtenidos son luego de modificar las estrategias de enseñanza tomando los resultados del test que arrojó una tendencia al estilo de aprendizaje Teórico y Reflexivo.

Tabla 7 Distribución de estudiantes según sexo y rendimiento académico

Rendimiento académico	Muestra total de 30 estudiantes					
	Total		Femenino		Masculino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	23,33	3	10,00	4	13,33
Medio	15	50,00	9	30,00	6	20,00
Alto	8	26,67	5	16,67	3	10,00
Total	72	100	39	56,67	33	43,33

Los resultados del análisis bivariado que muestra la tabla 7, de la edad y el rendimiento académico revelan elementos importantes. En ambos sexos predominaron los estudiantes con rendimiento académico medio (30% en el sexo femenino y 20% en el sexo masculino). Además, el análisis de los niveles de rendimiento académico mostró que el nivel alto fue mayor en el sexo femenino (16,67%) y el nivel de rendimiento académico bajo se presentó en mayor porcentaje en los estudiantes masculinos (13,33%).

Lo que deja demostrado que las estudiantes de sexo femenino tienen un mejor desempeño académico en contraposición a los estudiantes de sexo masculino, con una tendencia al dominio de los contenidos impartidos.

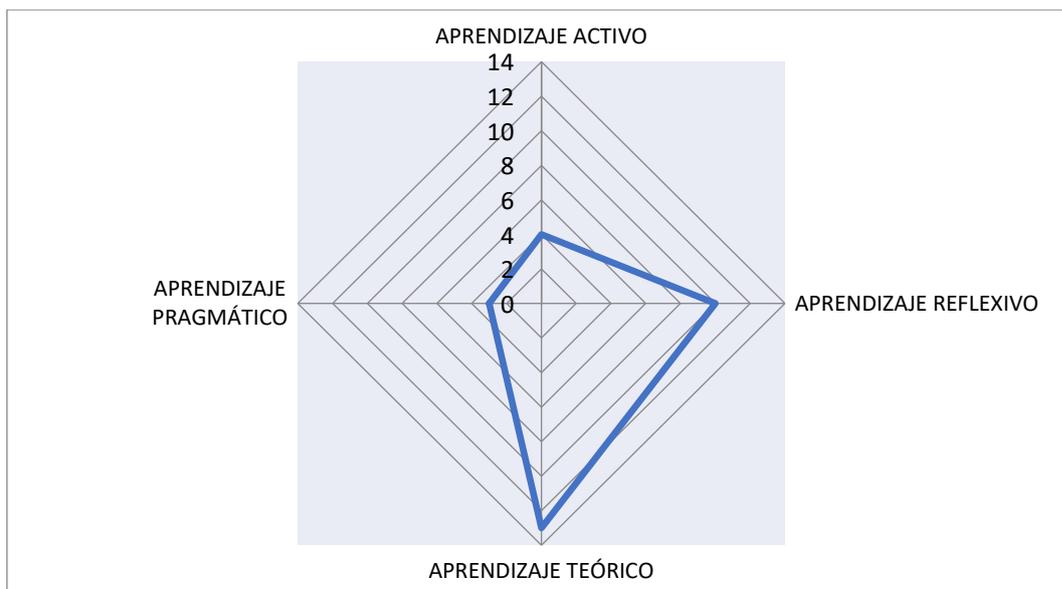
Tabla 8 *Distribución de estudiantes según estilo de aprendizaje y rendimiento académico*

Estilos de aprendizaje	Rendimiento académico							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Activo	1	14,29	3	20,00	0	0,00	4	13,33
Reflexivo	2	28,57	5	33,33	3	37,50	10	33,33
Teórico	3	42,86	6	40,00	4	50,00	13	43,34
Pragmático	1	14,29	1	6,67	1	12,50	3	10,00
Total	7	100	15	100	8	46,83	72	100

La tabla 8 muestra el análisis bivariado entre el rendimiento académico y estilo de aprendizaje. Se muestra una tendencia de rendimiento medio con predominio de los estudiantes que tiene un estilo de aprendizaje teórico y reflexivo (40%, 33% respectivamente), y en el nivel de rendimiento alto se encuentran los mismos estilos de aprendizaje con mayor relevancia el estilo de aprendizaje teórico con un 50%.

En conclusión, se demuestra las tendencias de los estilos de aprendizaje predominantes en el grupo de estudiantes de los terceros de bachillerato, teniendo en cuenta las condiciones analizadas y el contexto de la unidad educativa.

Figura 3 *Representación de los Estilos de Aprendizaje*



Nota: Representación de los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de tercero de bachillerato de la unidad educativa Juan Francisco Yerovi.

Mediante la tabulación y esquematización de los datos recolectados con test de Honey Alonso se pudo establecer que el 43,34% de estudiantes poseen un estilo de aprendizaje Teórico, el cual se correlaciona con el rendimiento académico, dando como resultado que los estudiantes que poseen este estilo tienen un promedio de calificaciones superiores a 7 y con una tendencia de rendimiento medio a alto. Que por otra parte se tiene el estilo reflexivo con un 33,33% que ocupa el segundo lugar dentro del grupo de estudio.

Tabla 9 Prueba de correlación de Pearson

Variables		Estilo de aprendizaje	Rendimiento académico
Estilos de aprendizaje	Resultado	1,0	0,71
	Sig.	0,01	0,01
	n.	72	72
Rendimiento académico	Resultado	0,71	1,0
	Sig.*	0,01	0,01
	n.	72	72

*p ≤ 0,05

El resultado de la prueba de correlación de Pearson muestra una correlación positiva considerable (0,71), con una significación estadística de 0,01. Este resultado permite afirmar que existe suficiente evidencia para afirmar que existe correlación entre la complejidad del estilo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, lo que demuestra que el resultado obtenido no es un resultado obtenido al azar.

4.1 Discusión

Al revisar el estado del arte sobre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico encontramos trabajos realizados en diferentes contextos, como el realizado en Piura, Perú por Silva Rodríguez (2019) en donde se demuestra la correlación que existe y la importancia de identificar los estilos de aprendizaje para una efectiva labor docente, además de otros autores como Castañeda (2022), que a través del cuestionario de Honey-Alonso (CHAEA) en correlación con el rendimiento académico de los estudiantes se obtiene un relación significativa que valida la importancia de este tema de investigación.

Es por ello que, varios estilos de aprendizaje han sido analizados en diferentes contextos, por lo que los criterios son diversos; todos radican en el contexto de aplicación, dentro de los cuales se debe considerar las evaluaciones en función de los estudiantes, la comunidad educativa y la sociedad donde se desenvuelven, cuestiones que si no influyen directamente en el estilo de aprendizaje si tienen una valor proporcional según sus comportamientos y actitudes en el desarrollo de las actividades programadas para un rendimiento académico favorable para el sujeto que aprende.

En este sentido, se deberá considerar la necesidad de consolidar en el estudiante la forma más adecuada de impartir los contenidos y las actividades de formación estudiantil; es por ello que se deberá identificar el estilo de aprendizaje de cada estudiante a fin de planificar, diseñar e implementar estrategias y actividades que fortalezcan los contenidos

programados por los docentes y apoyen a los estudiantes que a través de su estilo de aprendizaje logre con mayor claridad la comprensión de los mismos.

Hay que considerar el análisis de las características generales de los estudiantes que aporta datos que pueden ser considerados como propios del contexto de investigación que son difíciles de comparar con otras investigaciones. El promedio de edad obtenido se corresponde con el patrón demográfico de estudiantes que deben estar cursando el tercero de bachillerato. La distribución del sexo se adapta al perfil epidemiológico del país donde se registra que existe un predominio no significativo de féminas en relación a los varones. Considerar que la mayor parte del estudiantado es de la zona rural de cantón Alausi, con una autoidentificación étnica Indígena.

En relación a la investigación sobre los estilos de aprendizaje se obtuvo un predominio de educandos que se identifican con el estilo teórico, que se caracterizan por aprender a través de actividades específicas de un análisis, en etapas lógicas, análisis y síntesis a profundidad, con características de ser un estudiante lógico, crítico con pensamiento estructurado, y además se tiene un segundo estilo de aprendizaje reflexivo, que les permite reunir datos y analizarlos de manera detallada, sistémica para llegar a conclusiones a través de una observación y escucha a los demás, lo que hace que se pueda conjugar las estrategias futuras y actividades a desarrollar.

De esta forma, al ser los estilo más representativos, los directivos de la unidad educativa deben centrar los esfuerzos en la realización de actividades apropiadas donde se logre un aprendizaje efectivo en los estudiantes con el medio que los rodea; esto propicia que el estudiante aumente sus expectativas en torno al conocimiento que se adquiriera; es fundamental que los estudiantes que se identifican con el estilo teórico puedan interactuar

entre sí y con otros estudiantes de grados diferentes, incluso, de planteles educacionales diferentes.

En esta investigación se destaca la importancia de reconocer que los estudiantes tienen su propio estilo de aprendizaje, y esto implica que, se busquen las mejores formas de llegar con el conocimiento buscando la reconstrucción del conocimiento, de tal forma se mejore el rendimiento académico de los mismos, sin descartar que dependen de factores internos como externos que inciden el proceso de enseñanza aprendizaje y que están estrechamente ligados a implementar recursos generados con herramientas adecuadas en pro de la calidad educativa, la excelencia y el mejoramiento del rendimiento de los estudiantes.

En lo que corresponde a la correlación estadística, se determinó la existencia de una correlación significativa que afirma la relación directa que se encuentra entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, destacando el estilo Teórico que estaría condicionando la puesta en práctica de actividades cognitivas para que los estudiantes logren enfrentar nuevas experiencias, resolver problemas, entre otras cosas, y que potencien sus características positivas para obtener logros de aprendizaje efectivos.

5. CONCLUSIONES

- Se determinaron los estilos de aprendizaje más comunes entre los estudiantes de tercer año de bachillerato en la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi durante el periodo 2021-2022, siendo el estilo teórico-reflexivo el más predominante. Por otro lado, el estilo pragmático fue el menos utilizado por los estudiantes.
- Durante el período 2021-2022, se observó que la mayoría de los estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi tuvieron un nivel

de rendimiento académico medio, con una puntuación promedio en las asignaturas de entre 7,0 y 8,0 puntos.

- Se encontró una correlación significativa y positiva entre la complejidad de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi durante el periodo 2021-2022. Esto se demostró a través de la prueba de correlación de Pearson, que arrojó un coeficiente de correlación positiva considerable (0,71), con un nivel de significancia estadística de 0,01.
- Se sugieren diversas estrategias que utilizan el estilo de aprendizaje Teórico - Reflexivo con el objetivo de mejorar el rendimiento académico (Ver anexo 1) de los estudiantes de la Unidad Educativa Juan Francisco Yerovi.

6. RECOMENDACIONES

- Se busca fomentar la realización de investigaciones que se enfoquen en identificar los estilos de aprendizaje que los estudiantes adoptan y su relación con el rendimiento académico logrado. Esto se establecería como una prioridad de investigación que podría justificar la creación de una línea de investigación en educación a todos los niveles.
- Se propone llevar a cabo medidas para mejorar el desempeño académico de los estudiantes, a través de la adopción de estilos de aprendizaje más complejos que faciliten una mejor asimilación de la información adquirida y la transformen en conocimiento.
- Compartir los hallazgos de la investigación con los alumnos, profesores, padres, representantes legales, tutores y directivos de la escuela, con el objetivo de crear

conciencia sobre la importancia de identificar el estilo de aprendizaje como una opción viable para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. España: Mensajero.
- Alonso, C., Gallegos, D., & Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje procedimiento de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Barrios, M., & Frías, M. (2016). Factores que influyen en el desarrollo y rendimiento escolar de los jóvenes de bachillerato. *Revista Colombiana de Psicología*, 25(1), 63–82.
- Benítez, O. (2021). Estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios de acuerdo con los sistemas representacionales. *ScientiAmericana*.
- Cabrera, J., & Fariñas, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)*, 2.
- Castañeda, S. (2022). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Julio Armas Loyola, Chiclayo*. Chiclayo.
- Castro, S., & Rivas, N. (2008). Bailemos al son que nos toquen: una simulación instruccional para mediar sobre el aprendizaje de los estados de agregación de la materia. *Scielo*.
- Colonio, L. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de los cursos comprendidos dentro de la línea de construcción –DAC-FIC-UNI*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- De la A Muñoz, G. (2018). *Análisis del rendimiento académico en los/as estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal “31 de Octubre” del cantón Samborondón, provincia del Guayas, periodo lectivo 2016-2017*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Espinoza, E., & Serrano, O. (2019). Estilos de aprendizaje. Aplicación del Cuestionario Honey – Alonso en estudiantes de la Universidad Técnica de Machala, Ecuador. *Espacios*.
- Esquivel, P., González, M., & Aguirre, D. (2007). Estilos de aprendizaje. La importancia de reconocerlos en el aula. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-8.
- Estrada, A. (2018). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Feldman, R. (2005). *Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana*. México DF: Mc Graw Hill.

- Gonzales, J. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 8(7), 247-258.
- Guild, P., & Garger, S. (1988). *Marching to different Drummers*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2010). *ENFOQUE CUALITATIVO*.
- Keefe, J. (1988). *Profiling and utilizing learning styles*. Virginia.
- Kolb, D. (1984). *The learning style inventory: technical manual*. Boston: McBer.
- Lacruz, J., Montesinos, P., & Monforte, C. (2000). *Ponencia presentada en el evento La Formación continua en la sociedad de la Información*. España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Manchego, J. (2017). *Motivación y rendimiento académico en los estudiantes de la asignatura desarrollo de proyectos productivos de la especialidad de industrias alimentarias de la Universidad Nacional de Educación 2016*. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Martínez, V. (2007). *La buena educación: reflexiones y propuestas de psicopedagogía humanista*. Barcelona: Anthropos.
- Mendoza, M., León, X., Gilar, R., & Vizcaíno, F. (2022). Gestión del proceso enseñanza-aprendizaje: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 281-296.
- Mere, M. (2018). *Los estilos pedagógicos de los docentes en el logro de los aprendizajes del primer grado del ciclo avanzado del CEBA SAN LUIS*. Lima: DSpace Repository.
- Meza, A. (2014). *Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo.
- Montes, I. y. (2010). Rendimiento académico -perspectiva cuantitativa. . *Revista de investigación. EAFIT*.
- Morales, M., & Sepúlveda, M. (2015). *¿A qué atribuyen el alto rendimiento escolar los estudiantes de buen rendimiento escolar proveniente de liceos con altos índices de vulnerabilidad?*
- Moreira, T. (2009). Factores endógenos y exógenos asociados al rendimiento en matemática: un análisis multinivel. *Revista Educación*, 33(2), 61–80.
- Navarro, M. (2008). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Almería: Procompal.
- Navarro, R. (1997). Factores asociados al rendimiento académico. *Revista iberoamericana de educación*.
- Nivela, M., Echeverría, S., & Morillo, R. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el contexto universitario*. Guayaquil, Ecuador: Domino de las Ciencias.
- Nováez, M. (1986). *Psicología de la actividad*. México: Iberoamericana.
- Ocampo, D. S. (3 de Diciembre de 2019). *Investigación bibliográfica*.

- Olmedo, J. (2020). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico escolar desde las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal*. Bogotá: Revista de Estilos de Aprendizaje.
- Perdomo, B. (1999). *Efecto del tipo de actividad integradora de una simulación-juego y el estilo cognitivo sobre el aprendizaje*. Revista de Investigación.
- Pizarro, R. (1985). *Rasgos y actitudes del profesor efectivo*. Chile: Pontificia Universidad de Chile.
- Quiroga, M., & Rodríguez, J. (2002). *Estilo Cognitivo Reflexibilidad-Impulsividad: diferencias individuales en la gestión individual de la relación velocidad-exactitud*.
- Reyes, L., & Alvarado, F. A. (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. 4.
- Riva, J. (2009). *Cómo estimular el aprendizaje*. Barcelona,: Océano.
- Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Madrid: Uned.
- Sampieri, H. (2018). *Tipos, alcances y diseños de investigación*.
- Santillán, J., Caichug, D., Molina, F., Lozada, R., & Luna, W. (2021). *Estilos de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería en tecnologías de la información de la Epoch sede Orellana*. Riobamba: Ciencias de la Computación.
- Silva, J. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes*. Piura, Perú.
- Solís, L. D. (2 de Julio de 2019). *Profundidad o alcance de los estudios cuantitativos*.
- Tonconi, J. (2010). Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes. *Revista de educación*, 2(1), 45.
- Tournon, J. (1984). *Rendimiento Académico - Fundamentación Teórica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Vergel, M., Martínez, J., & Zafra, S. (2016). Factores asociados al rendimiento académico en adultos. *Revista Científica, CIDC*, 25(25), 206–215.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires: Grijalbo.

Anexo 1.

Título: "Aprendizaje Teórico a través de la Innovación"

Introducción

La presente propuesta de actividades educativas, incluye una breve descripción para su aplicación en estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico, es importante centrarse en ofrecer un enfoque de enseñanza que se adapte a sus preferencias de aprendizaje, para lo cual se tiene una programación de 5 unidades, y lograr un fortalecimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje, profundizando en la comprensión de conceptos teóricos y la aplicación en situaciones prácticas; considerando que los estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico tienden a aprender mejor a través de la adquisición de conocimientos y la comprensión de conceptos abstractos.

Para diseñar las actividades se toma en cuantas consideraciones específicas para estudiantes donde se combina el rigor académico con enfoques creativos y tecnológicos.

Además, se tiene que aprovechar las herramientas web para incentivar el uso de plataformas educativas en línea que integre múltiples actividades como: foros de discusión, blogs, wikis, videoconferencias y recursos multimedia.

Objetivos

- Ayudar a los estudiantes en la comprensión y aplicación de conceptos teóricos en situaciones prácticas y en su vida cotidiana.
- Promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas a través de actividades interactivas.
- Proporcionar un entorno de aprendizaje estimulante y desafiante que responda a las preferencias de aprendizaje de los estudiantes teóricos.
- Desarrollar habilidades digitales.

Unidades

Unidad 1: Exploración Teórica y Juegos de Roles

Actividad 1: Clases Magistrales - Iniciar con clases magistrales que introduzcan los conceptos teóricos fundamentales del campo de estudio elegido. Proporcionar lecturas adicionales para profundizar en estos conceptos, incentivando a un enfoque intercultural.

Objetivo: Presentar material actualizado a través de lecturas de interés para que el estudiante organice los conceptos relevantes.

Recursos:

- ✓ Textos previamente seleccionados de libros
- ✓ Presentaciones digitales
- ✓ Artículos de revistas

Ejecución: Estimar un tiempo no más de 20 minutos por clase pedagógica, donde se inicie con la presentación del tema, seguido de la importancia del tema y su relación con vida cotidiana, aplica lluvia de ideas que permitan iniciar el proceso didáctico basado en el diagnóstico sobre los conocimientos de los estudiantes sobre el tema a tratar, para posterior a ello desarrollar los contenidos e ir resaltando los puntos más relevantes, de tal manera que el estudiante asegure el conocimiento básico imprescindible sobre el tema, finalmente deberá realizar un cierre con una reforzamiento de lo enseñado y enviar otros materiales extras para que el estudiante realice una tarea con los mismos, pudiendo ser material complementario de otros autores y que invite a una comparación entre los mismos. La evaluación estará enfocada en el análisis de información, descripción de las características principales e identificación de ideas relevantes buscando un ambiente colaborativo.

Actividad 2: Juego de Roles Teórico - Los estudiantes asumen roles relacionados con el campo de estudio y participan en un juego de roles que les permite aplicar teorías a situaciones simuladas.

Objetivo: Desarrollar habilidades interpersonales y culturales mediante la personificación en una situación simulada, destacando los niveles de pensamiento individual o grupal.

Recursos:

- ✓ Textos previamente seleccionados de libros
- ✓ Presentaciones digitales
- ✓ Artículos de revistas
- ✓ Personajes
- ✓ Vestimenta

Ejecución: Inicialmente se deberá identificar con claridad una situación, para ello se reúne a los estudiantes para fomentar una discusión abierta y un debate sobre el tema, introduciéndose en el tema con detalles de un posible escenario lo más real posible, donde cada participante deberá tener claro el problema que se está tratando, evitando que los personajes y las situaciones no sean inventados. Se deberá asignar un rol a todos los participantes, animando al uso de la creatividad e imaginación pretendiendo que entre estudiantes y organizadores surja la espontaneidad, evitando la artificialidad de la situación; de tal forma que se identifique con el personaje que está representando, esto les ayudará a comprender el objetivo, pensamiento y realidad en la situación simulada; posteriormente, para la escenificación el estudiante deberá saber los criterios con los que serán evaluados, además tender al desarrollo de las habilidades de comunicación, logrando una perspectiva del momento simulado y, al finalizar se presentará una discusión de lo aprendido entre todos los participantes permitiendo otras opciones para abordar la situación de diferentes maneras.

Entre otras actividades se propone a los docentes:

Actividad 3: Inmersión en el Mundo Teórico - Abordar una experiencia inmersiva en línea que presenta los conceptos teóricos, a través de medios interactivos, como simulaciones y videos. Revisar: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:InvFen-2010-Mon2-5210/Documento.pdf>

Actividad 4: Webinars Explicativos - Organizar webinars con los docentes, para que presenten y expliquen conceptos teóricos, utilizando presentaciones interactivas y permitiendo preguntas en tiempo real. Revisar: <https://es.venngage.com/blog/que-es-un-webinar/>

Actividad 5: Análisis de Textos Teóricos - Asignar lecturas de autores destacados en el campo y pedir a los estudiantes que analicen y resuman las teorías presentadas en los textos. Consiste en realizar una evaluación a un determinado contenido, tomando en cuenta cada uno de los elementos que conforman el argumento estudiado y así llegar a entender el mensaje al cual quería llegar el autor. Revisar: <https://www.lifeder.com/analisis-de-texto>

Actividad 6: Creación de Mapas Conceptuales - Los estudiantes utilizan herramientas web para crear mapas conceptuales que relacionen los conceptos teóricos aprendidos. Revisar. <http://blog.tiching.com/7-herramientas-para-crear-mapas-conceptuales/>

Unidad 2: Colaboración y Debate

Actividad 7: Estudio de Caso - Presentar un estudio de caso real relacionado con el campo de estudio. Los estudiantes deben aplicar las teorías aprendidas para analizar y proponer soluciones al caso.

Objetivo: Observar detalladamente un único sujeto o grupo explorando la realidad con una descripción de las causas que lo provocan, con la meta de generalización de resultados y conocimientos obtenidos.

Recursos:

- ✓ Cuestionarios
- ✓ Entrevistas
- ✓ Ambiente de aprendizaje (Aula de clase)

Ejecución: Para la ejecución de un estudio de caso se debe considerar la creación de una pregunta de investigación basada en la observación del estudiante, donde necesariamente se encontrará un caso relevante para el investigador, se deberá obtener los datos a través de la observación, cuestionarios o entrevistas, posteriormente se analizará los datos recopilados a través de una comparación entre la pregunta de investigación y los datos recopilados, para finalmente se cree un informe explicando el proceso de investigación de manera cronológica, además de abarcar las situaciones más relevantes y comentará los datos recogidos.

Actividad 8: Debate de Conceptos - Organizar un debate en clase donde los estudiantes discutan y defiendan diferentes teorías o enfoques teóricos en el campo de estudio.

Objetivo: Intercambiar ideas y puntos de vista entre los actores mediante el análisis de un tema específico para confrontar opiniones diferentes.

Recursos:

- ✓ Temáticas
- ✓ Tipos de debates (Político, científico, económico, social)
- ✓ Ambiente de aprendizaje (Aula de clase)

Ejecución: En primera instancia se debe establecer los elementos del debate (debatientes u opositores, moderador y público); considerar una preparación previa para que los participantes preparen sus argumentos, teniendo para la ejecución del debate: un planteamiento, desarrollo y una conclusión. Durante el intercambio de argumentos y contraargumentos los debatientes convencerán al oponente o a la audiencia, utilizando un tono formal tratándose con deferencia y respeto, si por otra parte es un debate informal o espontáneo no requiere una preparación previa ya que surge en determinados momentos. Se propenderá a formar grupos con características heterogéneas a fin de rescatar un pensamiento intercultural.

Otras actividades que se podrán poner en práctica en la presente unidad se consideran:

Actividad 9: Lecturas y Discusiones - Los estudiantes accederán a lecturas teóricas y participarán en discusiones para analizar y debatir sobre conceptos teóricos. Revisar: <https://leo.uniandes.edu.co/como-preparar-la-discusion-de-una-lectura/>

Actividad 10: Foros de Discusión - Configurar foros de discusión para que los estudiantes puedan debatir sobre teorías y su aplicabilidad en situaciones concretas. Deben respaldar sus argumentos con referencias teóricas. Revisar: <https://www.lifeder.com/foro-discusion/>

Actividad 11: Juegos Educativos Teóricos - Desarrollar juegos educativos interactivos que desafíen a los estudiantes a resolver problemas basados en teorías y conceptos,

fomentando la competencia y la colaboración. Revisar: <https://www.cerebriti.com/juegos-de-historia/teoricos-pedagogicos>

Actividad 12: Reseñas Críticas en Blogs - Los estudiantes escriben reseñas críticas en sus blogs personales sobre artículos académicos y libros relacionados con el campo de estudio. Revisar: <https://blog.jefsescritor.com/resena-critica/>

Unidad 3: Investigación y Proyectos Teóricos

Actividad 13: Diseño de Infografías Teóricas - Los estudiantes diseñan infografías que resuman y visualicen teorías complejas.

Objetivos: Elaborar infografías para una comunicación visual como resultado de un análisis teórico e intercultural a través de herramientas web.

Recursos:

- ✓ Computador
- ✓ Herramienta web
- ✓ Internet

Ejecución: Se deberá seleccionar el tema a analizar, y a la vez seleccionar un diseño de infografía, considerar aspectos como: Planificación que muestre el contenido, secuencia y tipo de información, teniendo un propósito claro, ofreciendo un resumen rápido de un tema. Crear un título impactante descriptivo y fácil de decirlo, tener en cuenta que los lectores deben tener la idea clara de la información a compartir y captar su atención. Usar un diseño de cuadrícula para organizar fácilmente los elementos e información. Distribución adecuada de datos como un diseño de columna donde se organice de forma secuencial la información de una forma simple, mostrando los resultados, punto clave o datos relevantes. Además, incorporar elementos de diseño tales como: Tipografía, Imágenes, fondos entre otros, manteniendo un contraste y armonía de colores, para finalmente crear un equilibrio simétrico y coherencia en el diseño. Para más información revisar: <https://es.venngage.com/blog/como-hacer-una-infografia/>

Actividad 14: Creación de Videos Educativos Animados - Los estudiantes crean videos educativos cortos que explican conceptos teóricos de manera clara y efectiva.

Objetivo: Generar videos educativos de diferentes tipos que permitan explicar conceptos teóricos.

Recursos:

- ✓ Computador
- ✓ Herramienta web
- ✓ Internet

Ejecución: En primer lugar, se deberá elegir una plantilla del video educativo, para personalizar la animación convincente con escenas que se ajusten al propósito de enseñanza, teniendo un guion previamente planificado, para finalmente exportar y compartir el video a través de la plataforma o red social con el fin de que todos los estudiantes tengan el material elaborado.

Visitar: <https://www.renderforest.com/es/educational-video-maker>

Se propone además actividades como:

Actividad 15: Presentación Multimedia – De forma individual o grupal los estudiantes presentan proyectos a través de presentaciones multimedia, incorporando elementos visuales y de multimedia para explicar las teorías y hallazgos. Visitar: <https://visme.co/blog/es/presentacion-multimedia/>

Actividad 16: Recursos en Línea - Los estudiantes buscan y comparten recursos web relevantes, como videos, podcasts, y otros materiales que amplíen su comprensión teórica.

Actividad 17: Proyecto de Investigación Teórica - Los estudiantes seleccionan un tema de interés y diseñan un proyecto de investigación basado en la teoría. Deben formular una pregunta de investigación, revisar la literatura relevante y proponer un enfoque teórico. Visitar: <https://concepto.de/fundamentos-teoricos/>

Actividad 18: Seminarios de Investigación - Organizar seminarios en los que los estudiantes presenten proyectos de investigación teórica. Fomentar la realimentación y el debate entre compañeros. Visitar: <https://concepto.de/seminario/>

Actividad 19: Proyecto de Investigación en Colaboración - Los estudiantes se dividen en grupos y utilizan herramientas de colaboración para investigar y diseñar proyectos teóricos que aborden problemas del mundo real. Visitar: <https://opensciencelabs.org/blog/todo-lo-que-debes-saber-sobre-la-investigacion-colaborativa/>

Actividad 20: Aplicación Práctica - Los estudiantes crearán escenarios de aplicación práctica para ilustrar cómo los conceptos teóricos pueden utilizarse en situaciones del mundo real. Ver: <https://www.lifeder.com/investigacion-aplicada/>

Unidad 4: Exploración de Recursos Digitales

Actividad 21: Laboratorio Virtual - Utilizar simulaciones y laboratorios virtuales para que los estudiantes experimenten conceptos teóricos en un entorno seguro y controlado.

Para este apartado, se recomienda buscar laboratorios virtuales en las diferentes áreas, donde se mantenga un carácter experimental y vivencial, con facilidad de comprensión para trabajar con contenidos prácticos a fin de simplificar la explicación, lo que permitirá aumentar el grado de complejidad en función de los estudiantes con el propósito de sorprender al estudiante y estimular la curiosidad. Por ejemplo, se podría visualizar: <https://phet.colorado.edu/es/>

Unidad 5: Evaluación y Reflexión

Actividad 22: Evaluaciones en Línea – Administración de evaluaciones sumativas en línea que evalúen la comprensión de conceptos teóricos y su aplicación en situaciones prácticas.

Objetivo: Seleccionar una plataforma adecuada para la aplicación de evaluaciones en línea basadas en herramientas gratuitas, que evalúen la comprensión de conceptos teóricos.

Recursos:

- ✓ Cuestionario
- ✓ Computador
- ✓ Herramienta web
- ✓ Internet

Ejecución: Las evaluaciones dinámicas con la ayuda de la tecnología, permiten acrecentar los ámbitos de la educación, permitiendo a los estudiantes repasar los contenidos de una materia o asignatura, para lo cual se deberá elegir una plataforma como Kahoot, Quizizz, EdPuzzle entre otras, las mismas que permiten evaluar en modo interactivo, ameno y diferente a través de test y pruebas; donde cada plataforma es intuitiva y sencilla para los usuarios, es decir tanto para el docente como para el estudiante, permitiendo obtener la calificación en tiempo real.

Visitar: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-para-evaluar-alumnos/>

Actividad 23: Portafolios Digitales - Los estudiantes crean portafolios digitales que evidencien el proceso de aprendizaje, incluyendo reflexiones sobre cómo han aplicado teorías en su vida cotidiana y crecimiento académico.

Objetivo: Usar portafolios digitales evidenciando el proceso educativo a través de la recopilación de material clasificado.

Recursos:

- ✓ Computador
- ✓ Herramienta web
- ✓ Internet

Ejecución: En la actualidad existen varias plataformas para crear portafolios digitales que sean únicos y creativos, se deberá iniciar por seleccionar una plataforma gratuita como

por ejemplo Canva que, a través de plantillas prediseñadas y herramientas de edición de arrastrar y soltar, se creará un portafolio dinámico y creativo. Teniendo la ventaja de poderlo compartir por redes sociales.

Visitar: https://www.canva.com/es_co/crear/portafolio/

Actividad 24: Blogs Reflexivos - Los estudiantes mantienen un blog personal donde reflexionan sobre su aprendizaje, desafíos enfrentados y cómo han aplicado las teorías en su vida cotidiana.

Objetivo: Escribir un blog para generar reflexión en los estudiantes en las temáticas abordadas.

Recursos:

- ✓ Computador
- ✓ Herramienta web
- ✓ Internet

Ejecución: En primer lugar, se debe definir la audiencia, al conocer a la audiencia, se podrá crear contenido que sea relevante y valioso. Elegir un tema que sea relevante para la audiencia. Asegúrate de que sea algo que les interese. Investigar sobre el tema que se ha elegido, buscando información en línea, leyendo artículos relacionados teniendo de antemano una lista de los puntos claves. Una vez que se tenga toda la información que se necesita, se deberá organizar el contenido con una estructura clara y coherente, pudiendo crea un esquema que incluya una introducción, un cuerpo y una conclusión. Una vez que se haya escrito o subido el contenido al blog, es importante que se revise el contenido para asegurar que no haya errores ortográficos o gramaticales, y que el contenido sea coherente y fácil de comprender, finalmente, se podrá publicar considerando que el contenido sea fácil de encontrar y a la vez compartir en las redes sociales.

En la misma línea se podrían considerar las siguientes actividades:

Actividad 25: Reflexión Personal - Los estudiantes escribirán una reflexión personal sobre lo que han aprendido y cómo planean aplicar los conocimientos teóricos en el

futuro. Visitar: <https://www.geniolandia.com/13115515/como-escribir-una-reflexion-personal>

Actividad 26: Exámenes Teóricos – Administración de exámenes que evalúen la comprensión de los conceptos teóricos y la capacidad de aplicarlos en contextos específicos. Ver: <https://www.redalyc.org/journal/1800/180061648005/html/>

Actividad 27: Sesiones de Feedback – Organización de sesiones de realimentación en las que los estudiantes comparten sus opiniones sobre las actividades innovadoras y discuten cómo han impactado su comprensión teórica. Ver: <http://www.integramasmas.com/6-pasos-para-una-sesion-de-feedback-exitosa>

Consideraciones Específicas

Contenido Teórico Sólido: Diseñar micro planificaciones que estén fundamentadas en conceptos teóricos sólidos, abarcando las áreas temáticas de interés de los estudiantes. Esto podría incluir asignaturas como matemáticas, ciencias sociales, lengua y literatura, etc.

Materiales de Lectura y Recursos Digitales: Proporcionar una amplia gama de lecturas y recursos digitales, como libros de texto, artículos académicos, videoconferencias y recursos en línea, que permitan a los estudiantes profundizar en los aspectos teóricos de su campo de estudio.

Discusiones Reflexivas: Fomentar discusiones en clase que promuevan la reflexión sobre los conceptos teóricos y su relevancia en el mundo real. Se pueden utilizar debates, foros en línea y grupos de discusión para facilitar esto.

Proyectos de Investigación: Integrar proyectos de investigación que desafíen a los estudiantes a aplicar sus conocimientos teóricos en contextos prácticos. Estos proyectos pueden ser individuales o en grupos y deben enfocarse en problemas reales que requieran un enfoque teórico para su resolución.

Evaluación Significativa: Diseñar métodos de evaluación que midan la comprensión de los conceptos teóricos y la capacidad de aplicarlos en situaciones reales. Esto podría incluir exámenes teóricos, presentaciones, informes y proyectos.

Tutorías y Apoyo Personalizado: Ofrecer sesiones de tutoría individual o en grupos pequeños para ayudar a los estudiantes a abordar áreas de dificultad y profundizar en sus intereses teóricos.

Flexibilidad en el Aprendizaje: Permitir a los estudiantes elegir proyectos y áreas de estudio que se alineen con sus intereses personales dentro del marco teórico del programa.

Monitoreo del Progreso

El progreso se monitorea a través de la participación activa en actividades ejecutadas en el aula o en línea, la calidad de los trabajos realizados, la reflexión de los estudiantes, la evaluación de proyectos y el desempeño en las evaluaciones. Se fomentó la realimentación continua para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Esta propuesta aprovecha las herramientas web para crear un ambiente de aprendizaje enriquecedor, fomentar la interacción y la colaboración entre estudiantes teóricos, donde las actividades estimulan el pensamiento crítico y promueven la comprensión profunda de conceptos teóricos, al tiempo que desarrollan habilidades digitales fundamentales.

Las actividades no tienen un orden riguroso para su aplicación, sino queda a consideración de los docentes para incorporar en el proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta los recursos con que cuentan los estudiantes, sin perder de vista la motivación que requieren para generar un conocimiento adecuado.

Recursos Tecnológicos

- Plataformas en línea.
- Herramientas web de en ambientes educativos.
- Software de edición de multimedia.

- Herramientas de colaboración en línea (por ejemplo: Microsoft Teams).

Conclusión

Esta propuesta busca aprovechar al máximo el estilo de aprendizaje teórico de los estudiantes, proporcionando un entorno de aprendizaje enriquecedor y desafiante que fomente su desarrollo académico y su capacidad para aplicar los conceptos teóricos en situaciones prácticas. Al ofrecer una sólida base teórica, materiales de lectura, discusiones reflexivas, proyectos de investigación y apoyo personalizado, se espera que los estudiantes puedan lograr un aprendizaje significativo y relevante para sus futuras carreras y metas académicas.