



ACUERDO NO. _____ CON FECHA DEL _____ DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

"Niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y su relación con el desempeño académico en las pruebas Saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José"

TESIS PARA: **MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

PRESENTA(N): CARLOS ANDRÉS CEDEÑO GUERRERO

DIRECTOR DE TESIS: MTRO. GABRIEL MARTIN VILLEDA VILLAFANÍA

ASUNTO: Carta de autorización

Aguascalientes, Ags., agosto de 2022.

LIC. ROGELIO MARTÍNEZ BRIONES
UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC PLANTEL AGUASCALIENTES
RECTOR GENERAL

P R E S E N T E

Por medio de la presente, me permito informar a Usted que he asesorado y revisado el trabajo de tesis titulado:

“Niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y su relación con el desempeño académico en las pruebas Saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José”

Elaborado por **CARLOS ANDRES CEDEÑO GUERRERO** con matrícula MMCO17145, considerando que cubre los requisitos para poder ser presentado como trabajo recepcional para obtener el grado de Maestro en Educación y Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirva dar a la presente, quedo a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE



Mtro. Gabriel Martín Villeda Villafañá
Director de tesis

A Quien Corresponda
Presente

Asunto: Responsiva de integridad académica

Yo, Carlos Andrés Cedeño Guerrero, con matrícula MMCO17145, egresado del programa Maestría en educación y entornos virtuales de aprendizaje, de la Universidad Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes, identificado con CC, N° 94.435.006, pretendo titularme con el trabajo de tesis titulado:

“Niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y su relación con el desempeño académico en las pruebas Saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José”

Por la presente Declaro que:

- 1.- Este trabajo de tesis, es de mi autoría.
- 2.- He respetado el Manual de Publicación APA para las citas, referencias de las fuentes consultadas. Por tanto, sus contenidos no han sido plagiados, ni ha sido publicado total ni parcialmente en fuente alguna. Además, las referencias utilizadas para el análisis de la información de este Trabajo de titulación están disponibles para su revisión en caso de que se requiera.
- 3.- El Trabajo de tesis, no ha sido auto-plagiado, es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional y se han contemplado las correcciones del Comité Tutorial.
- 4.- Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en el trabajo de tesis, constituirán aporte a la realidad investigada.
- 5.- De identificarse fraude, datos falsos, plagio información sin citar autores, autoplagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes, Instituto de Educación de Aguascalientes, la Secretaria de Educación Pública, Ministerio de Educación Nacional y/o las autoridades legales correspondientes.
6. Autorizo publicar mi tesis en el repositorio de Educación a Distancia de la Universidad Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes.



CARLOS ANDRÉS CEDENO GUERRERO
C.C. 94.435.006

Correo: carlos.cedenog@gmail.com

Número Celular: 3177522024

Índice

Resumen	vii
Abstract	viii
Agradecimiento	ix
Dedicatoria	10
Introducción	11
Capítulo I Planteamiento del problema	16
1.1. Formulación del problema	17
1.1.1 Contextualización.....	17
1.2. Pregunta de Investigación	24
1.3. Justificación	24
1.3.1. Conveniencia.....	24
1.3.2. Relevancia social.....	27
1.3.3. Implicaciones educativas.....	28
1.3.4. Relevancia teórica.....	29
1.3.5. Utilidad metodológica.....	29
1.4. Viabilidad	30
CAPÍTULO II MARCO TEORICO	33
2.1. Bases teórica	34
2.1.1 Evolución histórica de los entornos virtuales de aprendizaje.....	34
2.1.2. Concepto entornos virtuales de aprendizaje.....	36
2.1.3. Estructuración de los entornos virtuales de aprendizaje.....	38
2.1.4. Elementos de los entornos virtuales de aprendizaje e-learning.....	39
2.1.5. Características de los entornos virtuales de aprendizaje e-learning.....	40
2.1.6. Pedagogía y los entornos virtuales de aprendizaje e-learning.....	41
2.1.7. La didáctica en los entornos virtuales de aprendizaje e-learning.....	44
2.1.8. Evaluación en los entornos virtuales de aprendizaje e-learning.....	47
2.2. Variable Independiente	48

2.2.1	Análisis conceptual	48
2.2.2	Estudios empíricos	50
2.3.	Variable dependiente.....	61
2.3.1	Análisis conceptual	61
2.3.2	Estudios empíricos variable dependiente	62
2.4.	Estudios empíricos de la relación entre las dos variables.....	68
Capítulo III Método		77
3.1.	Objetivo.....	78
3.1.1.	General	78
3.1.2.	Específicos	78
3.2.	Participantes	79
3.2.1	Población	79
1.2.2	Muestra.....	79
3.3.	Escenario.....	80
3.4.	Instrumentos de información	83
3.4.1	Resultados Pruebas Saber 11 para el rendimiento académico	83
3.5	Procedimiento.....	84
3.6.	Diseño del método.....	85
3.6.1.	Diseño:	85
3.6.2.	Momento de estudio	85
3.6.3.	Alcance del estudio	86
3.8.	Análisis de datos.....	89
3.9.	Consideraciones éticas	91
CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		93
4.1.	Datos sociodemográficos	94
4.2.	Análisis descriptivo.....	96
4.2.1.	Estilos de aprendizaje.....	96
4.2.2.	Rendimiento académico.....	134
4.3.	Prueba de Hipótesis - Análisis inferencial.....	137
4.3.1.	Prueba de normalidad – KOLMOGOROV-SMIRNOV.....	137
4.3.2.	Análisis de fiabilidad – Alfa de Cronbach.....	138

4.3.3. Análisis de chi cuadrado INFERENCIAL.....	138
4.3.4. Análisis de correlación de Pearson	141
CAPÍTULO V DISCUSIÓN	145
CONCLUSIONES.....	149
Referencias Bibliográficas.....	154

Índice de figuras

Figura 1. Comparativa entre sistemas CBT y sistemas e-learning	39
Figura. 2. Elementos que componen el diseño y gestión del entorno virtual de aprendizaje (Vargas Murillo, 2021)	49
Figura. 3 Criterios para definir rendimiento Académico según Tejedor (2003)	62

Índice de tablas

Tabla 2. Distribución de la población Grado Décimo	79
Tabla 4. Distribución Género	94
Tabla 6. Distribución edad	95
Tabla 7. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos	96
Tabla 9. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias	97
Tabla 11. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas	98
Tabla 13. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente	99
Tabla 16. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.....	100
Tabla 19. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.....	101
Tabla 20. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos	102
Tabla 23. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas	103
Tabla 26. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente	104
Tabla 27. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo	105
Tabla 31. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.....	106
Tabla 32. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas	106
Tabla 35. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas	108
Tabla 36. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades	108
Tabla 40. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.....	110
Tabla 41. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.....	111
Tabla 42. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes	112
Tabla 46. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas	113
Tabla 47. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.....	114
Tabla 48. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas	115
Tabla 52. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas	116
Tabla 53. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.....	117
Tabla 54. En conjunto hablo más que escucho	118
Tabla 57. Me gusta buscar nuevas experiencias.....	119

Tabla 58. Me gusta experimentar y aplicar las cosas	120
Tabla 59. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas	121
Tabla 60. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras	122
Tabla 64. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo	123
Tabla 65. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.....	124
Tabla 66. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.....	125
Tabla 70. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro	126
Tabla 71. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa	126
Tabla 74. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.....	128
Tabla 75. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas	129
Tabla 76. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo	130
Tabla 79. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo ...	131
Tabla 80. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.....	132
Tabla 91. ESTILO DE APRENDIZAJE	133
Tabla 93. Distribución LECTURA CRÍTICA	134
Tabla 95. Distribución MATEMATICAS	134
Tabla 97. Distribución SOCIALES Y CIUDADANA.....	135
Tabla 99. Distribución CIENCIAS NATURALES.....	135
Tabla 101. Distribución INGLES.....	136
Tabla 103. Distribución ICFES TOTAL	136
Tabla 104. Chi cuadrado con estrato socioeconómico	139
Tabla 105. Chi cuadrado con estilos de aprendizaje	140
Tabla 106. Correlaciones ALTAS	141
Tabla 107. Correlaciones MODERADAS.....	142

Índice de gráficos

Gráfico 2. Distribución Género	94
Gráfico 4. Histograma edad.....	95
Gráfico 6. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos	96
Gráfico 8. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.....	97
Gráfico 10. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.....	98
Gráfico 12. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente	99
Gráfico 15. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.....	100
Gráfico 18. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas	101
Gráfico 19. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos	102
Gráfico 22. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.....	103
Gráfico 25. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente	104

Gráfico 26. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo	105
Gráfico 30. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras	106
Gráfico 31. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas	107
Gráfico 34. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas	108
Gráfico 35. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades	109
Gráfico 39. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía	110
Gráfico 40. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente	111
Gráfico 41. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes	112
Gráfico 45. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas	113
Gráfico 46. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro	114
Gráfico 47. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas	115
Gráfico 51. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas	116
Gráfico 52. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas	117
Gráfico 53. En conjunto hablo más que escucho	118
Gráfico 56. Me gusta buscar nuevas experiencias	119
Gráfico 57. Me gusta experimentar y aplicar las cosas	120
Gráfico 58. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas	121
Gráfico 59. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras	122
Gráfico 63. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo	123
Gráfico 64. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones	124
Gráfico 65. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones	125
Gráfico 69. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro	126
Gráfico 70. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa	127
Gráfico 73. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos	128
Gráfico 74. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas	129
Gráfico 75. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo	130
Gráfico 78. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo	131
Gráfico 79. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas	132
Gráfico 90. ESTILO DE APRENDIZAJE	133

Resumen

El objetivo de esta investigación fue Caracterizar los estilos de aprendizaje y el comportamiento en el desempeño de las pruebas saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021

El abordaje fue desde el enfoque cuantitativo no experimental transversal. Para efectos de identificar los estilos de aprendizaje que utilizan los participantes se utilizó el cuestionario de Honey-Alonso, mientras que los resultados de desempeño académico mediante las pruebas saber 11.

Los resultados obtenidos mostraron que los estilos de aprendizaje más utilizados por los estudiantes fueron en el siguiente orden: el teórico en el 34% (n=17), seguido del reflexivo 32% (n=16), posteriormente el pragmático 24% (n=12) y el activo en 10% (n=5).

Se buscó encontrar una relación entre los resultados en las pruebas saber 11 y origen con el estilo de aprendizaje, los resultados no mostraron correlación entre las variables, de tal suerte que no se observó relación entre las variables, es decir no tienen asociación, por lo que se acepta la hipótesis nula. Ya que es preocupante que el 74% (n=37) se encuentran por debajo de la media y el 26% (n=13) están por encima de la media en la prueba saber 11.

Palabras Claves: Estilos de aprendizaje: reflexivo, activo, teórico, pragmático, grupos étnicos, rendimiento académico.

Abstract

The objective of this research was to characterize the learning styles and behavior in the performance of the Saber 11 tests in the San José Educational Institution of the Municipality of Obando Valle del Cauca during the year 2021.

The approach was from the cross-sectional non-experimental quantitative approach. In order to identify the learning styles used by the participants, the Honey-Alonso questionnaire was used, while the results of academic performance were obtained through the Saber 11 tests.

The results obtained showed that the learning styles most used by the students were in the following order: the theoretical in 34% (n=17), followed by the reflective 32% (n=16), later the pragmatic 24% (n =12) and the active one in 10% (n=5).

We sought to find a relationship between the results of the saber 11 and origin tests with the learning style, the results did not show a correlation between the variables, in such a way that no relationship was observed between the variables, that is, they have no association, therefore that the null hypothesis is accepted. Since it is worrying that 74% (n=37) are below the mean and 26% (n=13) are above the mean in the saber 11 test.

Keywords: Learning styles: reflective, active, theoretical, pragmatic, ethnic groups, academic performance.

Agradecimiento

“Mis agradecimientos a todas las autoridades y personal que hacen la parte de la Universidad Cuauhtémoc Aguascalientes, por confiar y permitirme realizar este proceso investigativo. De igual manera, mis agradecimientos a los profesores en especial al profesor Gabriel Martin Villeda por sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional.

Gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a mis padres Daniel y Miryam quienes con su amor y esfuerzo me han permitido cumplir un sueño más para mi vida. Gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo, de no temer a las adversidades.

También a mi esposa María Camila por su compañía, comprensión y amor incondicional, a mis hermanos Dahiana y Daniel por su cariño y apoyo total.

A toda mi familia y amigos porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona por extender su mano en momentos difíciles.”

Introducción

Los procesos sociales son complejos que evidencia factores pluridimensionales que dan vida en todos los contextos es los cuales se desenvuelven los individuos siendo el hecho educativos el más importante porque desde este dan vida todos los demás. La escolaridad hace parte del ciclo vital de los individuos, sin embargo es de tener presente que los docentes mediadores del aprendizaje porque estos guían y evalúan el aprendizaje de sus estudiantes buscando el conocimiento de los diferentes los estilos de aprendizaje de los estudiantes que desarrollan los alumnos con un adecuado acompañamiento académico; por lo tanto es de gran importancia el abordaje de esta temática desde una visión investigativa para brindar información documentada a la comunidad educativa.

La idea principal subyacente a este estudio fue caracterizar los estilos de aprendizaje y el comportamiento en el desempeño de las pruebas saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca en el contexto de la teoría de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de acuerdo a la clasificación que deriva del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). El estudio fue abordado en el contexto cuantitativo de tipo no experimental ya que no hay intervención de las variables en los sujetos intervinientes enmarcado en los procesos observacionales.

Se tomó como referencia teórica la teoría de Honey y Alonso referente a los estilos de aprendizaje, realidad abordada en la praxis investigativa de los grupos étnicos y su comportamiento acorde a los estilos de aprendizaje manejados por Honey y Alonso, así como con el rendimiento académico. En esta perspectiva

teórica se muestran evidencias variadas como la definición que brinda la Secretaría de Educación Pública de Chile (2004, pág. 4) en relación a los estilos de aprendizaje como:

son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje, es decir, tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etc. Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el género y ritmos biológicos, como puede ser el de sueño-vigilia, del estudiante.

Desde la realidad colombiana se muestra el caso de La Facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás de Bogotá en el que se utilizó un estudio correlacional entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de Psicología cuyos resultados se transcriben a continuación:

El estilo reflexivo es el más medido. Se observó que existe relación significativa entre los modos de aprendizaje y el rendimiento académico, especialmente, en los estudiantes que muestran estilo activo y en los que expresan estilo reflexivo. Los estudiantes que conviven con la familia nuclear tienden a un mayor grado de reflexividad en comparación con quienes viven solos, esto puede mostrar que convivir en familia estaría relacionado con

mantener mayor soporte social y red de apoyo para adoptar desafíos y alcanzar metas.” (Esguerra Pérez & Guerrero Ospina, 2010, pág. 98)

Esta investigación se enmarca en el contexto cuantitativo de tipo no experimental ya que no hay intervención de las variables en los sujetos participantes, con un enfoque transversal porque solamente hay un momento en la recolección de la información y por ende en la aplicabilidad de los instrumentos; encuadrados dentro del enfoque filosófico positivista de la investigación de alcance descriptivo.

Los resultados mostraron que en la referencia de la fenomenología estudiada se muestra los estudiantes proporcionaron en torno a las premisa que muestra el cuestionario de estilos de aprendizaje propuestos en el instrumento de Honey-Alonso, mostrando que los estudiantes de la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca muestran como estilo predominante es el teórico en el 34% (n=17), seguido del reflexivo 32% (n=16), posteriormente el pragmático 24% (n=12) y el activo en 10% (n=5).

En el contexto a futuro es recomendable nuevos ejercicios investigativos en otras cohortes de estudiantes que permitan identificar los estilos de aprendizajes de estos en la institución mostrando un mayor acercamiento no solo a las realidades individuales de las personas pertenecientes de los alumnos, sino que también permiten identificar procesos representativos de grupos intervenidos.

Además, este resultado invita a la reflexión con base en el reconocimiento de la generación de procesos encaminados a identificar las tendencias de los estilos de aprendizaje en la institución y en lo macro desarrollar planes acordes a las necesidades de los grupos.

Como esencia de este ejercicio con lleva a la invitación a los docentes pueden implementar metodologías flexibles para los estudiantes de manera particular, situación que debe plasmarse en los planes y programas que se diseñen a futuro y que se vean modelados en la praxis al interior del aula y de esta manera apoyar para que los estudiantes obtengan mejores resultados académicos, brindando herramientas para que los docente prioricen su formación en los conocimientos de los estilos de aprendizaje propios de sus estudiantes afrontando estilos de enseñanza acorde a didácticas y metodologías propias del contexto.

Se debe tener en cuenta que los profesores se formen únicamente en la teoría que subyace al aspecto teórico de los estilos de aprendizaje y las estrategias didácticas para llevar a la praxis en el aula, porque los alumnos con una adecuada intervención podrán lograr un adecuado aprendizaje dependiendo de las didácticas acordes a la realidad cognitiva y afectiva de éstos.

Por lo tanto, lo resultados acá plasmado se permiten abrir la puerta a una investigación en torno a conocer si existe una relación entre un estilo de aprendizaje dado y el rendimiento escolar; estudios longitudinales que valoren la práctica docente en relación con su planeación y si se observan en ella los estilos de aprendizaje de los estudiantes; indagar la relación de un estilo de aprendizaje dado y una etnia en particular.

Se invita a la institución educativa a la implementación de:

- a. Procesos de intervención observacionales en contexto propios haciendo referencia los procesos individuales de cada estudiante tomando mano de estrategias como: pensar antes de actuar; diarios de clase, cuestionarios de autoevaluación y las actividades de búsqueda de información.

- b. Desde lo propio de los grupos específicos se deben llevar a la práctica su contexto de aprendizaje que permita que los estudiantes descubran sus potencialidades ante sus pares, y de esta manera compartir las inquietudes, interrogantes y sus avances, lo que conllevaría a ambientes muy ricos de aprendizaje.
- c. Actividades motivacionales y reflexivas con la idea de que los estudiantes se interroguen en aspectos como: ¿Qué es lo más esencial que aprendió en la asignatura?, ¿Qué opinión tiene del desempeño del docente y del grupo?, ¿Qué replantearías en cada aspecto?, ¿Qué actividades te fueron útiles?...
- d. Actividades grupales que vayan en relación con los estilos de aprendizaje; situación que le permitirá a los estudiantes el compartir experiencias y puntos de vista.
- e. La diversidad propia de los grupos que debe llevar a los maestros a preguntarse las estrategias que lleven a que estos se adapten a diferentes contextos por lo que los procesos de aprendizaje que permitan mostrar sus experiencias en los concreto logrando trabajos y por ende aprendizajes reflexivos, experimentar puede ser una opción.
- f. Trabajo en grupo que se basen en estrategias como: la deducción reglas, generar modelos, análisis de información y por ende llevar a procesos de pensamientos más acordes a sus realidades.

Capítulo I Planteamiento del problema

1.1. Formulación del problema

1.1.1 Contextualización

Los procesos educativos son multidimensionales ya que en estos se contextualizan diferentes actores como son estudiantes, profesores, directos, padres de familia y en general la sociedad, sin embargo, a raíz de la pandemia del Covid 19 se encuentra que los entornos virtuales de aprendizajes son actores de primer orden que muestran las desigualdades sociales, culturales y económicas de más de 180 países que han sido víctimas de la pandemia por COVID-19. (Bravo García & Magis Rodríguez, 2020, pág. 4).

Sin embargo, debemos contextualizarnos en los procesos educativos enfocados en las tecnologías de información y comunicación (TIC) que evidencia nuevas maneras de actuar en el hecho educativo por lo que se muestran posiciones diversas en lo relacionado a su incorporación e integración curricular y a las ventajas o desventajas que podrían tener en el desempeño académico de los estudiantes. (González & Granera, 2021)

De esta forma (Gutiérrez Rodríguez, 2018) contextualiza que “un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica”; cuyas características fundamentales son: un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales, hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet, las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos.

Por lo que los docentes se han visto inmersos a adquirir competencias en el uso y manejo de las TIC y como parte de ellas están los EVA, para contextualizar sus espacios educativos a partir de un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica. (Gutiérrez Rodríguez, 2018)

Los EVA diseñados, contienen una serie de actividades muy prácticas, que poseen un lenguaje sencillo, lo que facilita al estudiante la comprensión de los contenidos. Tiene recursos lúdicos y activos, de tal manera que el estudiante por iniciativa propia quiera hacer las actividades sin presión alguna y se sienta orgulloso de tener buenos resultados en sus pruebas o se anime frecuentemente a superar las dificultades que pueda encontrar, adquiriendo confianza y seguridad en su aprendizaje, y será capaz de enfrentar nuevas situaciones sin temor al error, lo que al final será de gran satisfacción para él, al alcanzar buenos resultados (Pino & Salazar, 2018).

En la actualidad el acceso al contenido es más flexible y no se restringe a las paredes de un aula, las posibilidades de acceder a la información desde cualquier lugar que posea conexión a internet; combina distintos recursos para mejorar el proceso de enseñanza; facilitando el aprendizaje colaborativo y cooperativo, aumentando la motivación y participación de los estudiantes.

Esta problemática se ha ido quedando en el tiempo ya que el contexto pandémico se ha demorado más de lo previstos y según los expertos de la Organización Mundial de la Salud esta ha llegado para quedarse; por lo que el contexto educativo se ven inmerso en la generación y direccionamiento de proyectos educativos que se adapten a estas nuevas necesidades por lo que se

requiere contextualizar el hecho educativo para la promoción de nuevas realidades que permitan la generación de aprendizaje significativo y por ende el rendimiento académico. Debido a esto el hecho de incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) deben ser vistas como grandes aliadas en los procesos de enseñanza aprendizaje permitiendo nuevos roles en todos los actores involucrados. (Expósito & Marsollier, 2021, pág. 3)

Una de las grandes situaciones que han afectado el proceso educativo tiene que ver con el abandono de las aulas y por ende el efecto ha sido la trascendencia en el rendimiento académico debido al no acceso a la tecnología que para el caso de Colombia y según (Ministerio de Educación Nacional, 2021) “al mes de agosto de 2020, según el Sistema de Matrícula SIMAT, la matrícula total, sin incluir a los adultos, fue de 9.395.018. No obstante, teniendo en cuenta la coyuntura estamos trabajando con las secretarías de Educación en un seguimiento niño a niño de aquellos estudiantes que aparecen como retirados en el Sistema. Al momento el reporte a agosto de retirados es de 102.880 niños, de los más de 9 millones de niños del sistema, lo que representa el 1,1%, cifras que se continuarán consolidando en el transcurso del año”; hecho que trasciende a los territorios y por en el Departamento del Valle del Cauca y muy especialmente al Municipio de Obando.

Sin embargo, contextualizados en la aplicación de pruebas masivas con el fin de evidenciar una adecuada evaluación a la educación y por ende a los estudiantes se muestra que a nivel internacional las pruebas PISA “El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés), evalúa el desarrollo de las habilidades y conocimientos de los estudiantes de 15 años a

través de tres pruebas principales: lectura, matemáticas y ciencias. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) aplica este examen estandarizado cada tres años, desde el año 2000.”; en contexto específico en Colombia el Instituto para la Evaluación de la Educación (ICFES) enmarcado en la Ley 1324 de 2009, que fijó parámetros y criterios para organizar y fomentar el sistema de evaluación, para garantizar la inspección, vigilancia y control estatal; este ente gubernamental es el encargado del diseño y aplicación de la prueba de Calidad para la Educación en todos los contextos desde primaria hasta universitaria como fundamento en Competencias Genéricas y Específicas de los estudiantes que están culminando su nivel de estudios es el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior; organismo que coloca a disposición de los investigadores los resultados de estas; por lo que se pretende contextualizar desde lo investigativo el cómo se relacionan los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el comportamiento en el desempeño de las pruebas saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021.

En el contexto específico institucional desde lo académico la institución avanza con la implementación del programa todos aprender, en la inclusión de estrategias que pretenden hacer de la lengua Castellana y la Matemática los fundamentos que mejoren los resultados cuantitativos y cualitativos de los estudiantes a través de las demás áreas y asignaturas. Específicamente la intervención del plan de estudios en este programa es mejorar los resultados mínimos en las áreas de Lenguaje y Matemáticas. Concibiéndose el aula como centro de acción, donde intervienen diferentes factores que inciden en el

desempeño de los estudiantes: el maestro, el currículo, los recursos educativos: didácticos y pedagógicos, la evaluación la gestión, que compromete a su vez a la comunidad, al contexto familiar, la infraestructura que atraiga a los estudiantes y garanticen su permanencia. Las áreas fundamentales se transversalizan con proyectos que buscan desarrollar competencias básicas lectoras y escritoras así como el desarrollo en competencias ciudadanas.

Para el logro de los anteriores propósitos se intervienen algunos factores pedagógicos como son los materiales impresos y virtuales donde podemos resaltar la instalación y el uso de las aulas amigas, la selección de estándares básicos y la aplicación de una evaluación diversificada. Todo lo dicho complementado con un acompañamiento, formación y capacitación de docentes en básica primaria, secundaria y media, resaltándose la programación de simulacros sobre las pruebas saber en los grados 9º y 11º cuyos resultados son un insumo para la elaboración de planes de mejoramiento. En este proceso la relación de docente alumno, se puede resaltar el rol de orientador y facilitador del docente. Los planes de área como esquema organizado del currículo compuesto por áreas fundamentales y optativas están pendientes de adaptarlos, de manera correspondiente al enfoque socio – constructivista y de incluir en estos planes los derechos básicos de aprendizaje (DBA) Los planes de clase como instrumentos de apoyo al docente, se conciben como una guía flexible previsor de un sin número de variables que se presentan en la acción educativa, pero conteniendo un mínimo de recursos didácticos, psicopedagógicos y formativos como se refería anteriormente la evaluación se aplica como un instrumento de ejecución continua diversa, integral y cooperativa; determinante en el proceso e intensidad del mejoramiento; por ello se aplica, y así

esta estipulado en nuestro sistema institucional de evaluación (SIE) la autoevaluación, la coevaluación sistemática, flexible, participativa y formativa.

Los periodos escolares y las jornadas de clase definidas para el proceso de aprendizaje en nuestra institución y en el marco del decreto 1850 del 13 de agosto del 2002 y la resolución 2950 de Junio 22 del 2015 sobre calendario académico, está dividido en seis periodos diarios de 55 minutos y una pausa pedagógica de 30 minutos con estudiantes y un complemento de 2 horas adicionales, para completar así las 8 horas de jornada laboral.

En la parte correspondiente a la matricula se puede resumir que el total de matriculados en preescolar y primaria fueron 1040, de los cuales 891 (85.6%) fueron aprobados, 31(3.1%) fueron reprobados, 36 (3.4%) fueron desertores y 82 (7.9%) fueron trasladados. En la básica secundaria y media los resultados fueron: 867 estudiantes matriculados, de los cuales 692 (80%) fueron aprobados 73(8.3%) fueron reprobados, 67 (7.7%) desertaron y 35 (4.0%) fueron trasladados.

La institución educativa San José incluye en el SIE la promoción anticipada (Art.7), el cual establece que durante el primer periodo del año escolar el padre de familia o acudiente, docente o estudiante pueden solicitar ante el consejo académico la promoción anticipada, demostrando que el estudiante presenta un alto o superior rendimiento en cada una de las áreas, no solo en las explicitas en el plan de estudios sino también en lo personal y en lo social. La decisión tomada se consigna en el acta respectiva del consejo académico y si es positiva en el libro de registro escolar con copia al estudiante. Para resolver estos casos el consejo académico se reúne en un tiempo no máximo de 5 días para estudiar la solicitud. Si la promoción es aprobada, las notas del primer periodo que está cursando, validaran dicho año, para

efectos de certificar y registrar las notas correspondientes del primer periodo del grado al cual fue promovido.

En el nivel medio (10^o y 11^o) no aplica la promoción anticipada, salvo en caso de amenaza, viaje al exterior o enfermedad; teniendo en cuenta eso sí, que haya cursado el 75% del año lectivo y que su desempeño sea alto o superior.

Así mismo la institución a través de la comisión de evaluación y promoción reconoce se permite la generación de la promoción de los estudiantes a un grado superior, donde los estudiantes reprobados y mediante un seguimiento a lo largo del año lectivo siguiente, favorece su promoción al final del primer periodo académico del grado que repite; en la medida que éste demuestre la superación de los desempeños bajos que no permitieron su promoción y donde su promedio general sea de 7.0 o más y no haber perdido ninguna área o asignatura.

Cuando el estudiante es promovido posteriormente, las notas obtenidas en el primer periodo validaran las áreas o asignaturas reprobadas en el año anterior y para efectos de certificación las notas correspondientes al primer periodo del grado al cual fue promovido. La promoción posterior no aplica en el grado 11, ni a los estudiantes que ya hayan hecho uso de este beneficio en el mismo nivel ni a estudiantes con más de 3 áreas perdidas.

En cuanto a las actividades de nivelación, durante el proceso de aprendizaje, para los estudiantes que presentan dificultades o que reprueban, se realizan de manera continua. Para los estudiantes que reprueban se les otorga la oportunidad de superar sus limitaciones tanto actitudinales como aptitudinales, durante el primer periodo del siguiente año lectivo, sin incluir a los estudiantes del grado 11, quienes deben hacerlo en el respectivo año.

1.2. Pregunta de Investigación

¿ Cómo son los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y su relación con el desempeño académico en las pruebas Saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José?

1.3. Justificación

1.3.1. Conveniencia

Desde lo institucional la conveniencia para la INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSE de tipo académico que se enmarca en el calendario A y en la zona urbana y rural con jornadas mañana, completa, nocturna, tarde, de tipo mixto.

Desde lo histórico y según el Proyecto Educativo Institucional (Puentes Rodríguez, 2019) que evidencia lo siguiente (tomado en forma literal): Transcurrió el año de 1.959 cuando Isidoro Paoli, sacerdote italiano que ejercía las funciones de Párroco local, impulso la noble campaña tendiente a fundar un centro de enseñanza media en el Municipio de Obando. Viajó entonces a Manizales con el propósito de conseguir la vinculación de una comunidad religiosa para no gentar el claustro, fallando en este primer intento. Comunico luego la iniciativa al concejo, entidad que la acogió favorablemente, aprobando el acuerdo 004 del 5 de agosto de 1.959, que en su parto resolutive expresa: Crease la Normal Rural Municipal de Señoritas San José de Obando. El 15 de octubre del mismo año inicio actividades

el plantel en un local cedido por la parroquia, contiguo al despacho parroquial y bajo la dirección de la pedagoga Noemí Zea de Rebelión, allí comenzaron estudios secundarios 21 jóvenes en primero y 17 en segundo. Al año siguiente el número total de alumnos aumentó, siendo los primeros colaboradores en las distintas materias del pensum oficial: Noemí Zea de Rebelión en calidad de directora, Luis Alfonso escobar, entonces tesorero Municipal; Jesús abadía Secretario de la misma dependencia local, Luis Ángel Arco Banderas, Supervisor Escolar e Isidoro Paoli párroco, quienes en forma gratuita impartían instrucciones a los primeros educandos. Para el segundo año de labores 1.961 y 1.962 el plantel contaba tres grupos y ocupaba no solo la sacristía sino el comedor de la casa cural. Ese mismo año se produjo el cambio de nominación de Normal Rural por Normal Superior y las tareas se ampliaron hasta hacer necesario convertir el plantel en mixto para favorecer a los varones. El sacerdote Paoli regresa a Italia y la asociación de padres de familia en coordinación con las directivas del plantel, inician una campaña cívica tendiente a recolectar dineros para construir el edificio propio y con mayor capacidad. Los excelentes resultados del torneo cívico permitieron adquirir el terreno donde funciona actualmente, construcción que contó con el apoyo del Gobierno Departamental. En el año lectivo de 1.963 y 1.963 se amplió los cursos a 4 de secundaria con el mismo profesorado y se designó como directora a Fidelina Rivas de Arévalo. En 1.964 se aumentan los salones a cinco y bajo la dirección de María del Carmen Vinasco de Millán actualmente en ejercicio. La Normal tuvo su vida hasta el 15 de mayo de 1.965 cuando las autoridades Departamentales proclamo mediante decreto 0468 le dieron el nombre de Colegio "San José", incorporándola a la nómina de Colegios oficiales, a la vez que se produjo los nombramientos de

Luis Alfonso Escobar Barrera, Albania Bueno, Ulpiano Rosales y Consuelo Hincapié, como profesores de Tiempo Completo; en el mismo año la directora obtiene del gobierno seccional la aprobación de los cursos 1 y 2 y el reconocimiento de los grados 3 y 4; así como el nombramiento de la Secretaria Tesorera del plantel. En 1.972 se realizó en el Municipio de Obando una cruzada cívica efectuada por todos los estamentos sociales para obtener fondos suficientes que permitieran la adquisición de los implementos para los laboratorios de física y química para los cursos 5 y 6, éste último que inicio labores con 30 alumnos que allí cursaron el nivel 5. En 1.974 se comienzan tareas educativas con 8 grupos de 1 a 6; para esa fecha ya se había construido el segundo bloque con un total de 5 aulas actas para ser utilizadas; obra ésta que se construyó durante la administración de la Doctora Beatriz Gómez de Dussan quien se había comprometido personalmente con las directivas del plantel, se realizó también la campaña para que el Ministerio de Educación Nacional aprobase los cursos 5 y 6 de bachillerato clásico, campaña que tuvo feliz conclusión cuando dos delegados del ministerio dieron su concepto favorable sobre el funcionamiento y seriedad del plantel. La idoneidad y responsabilidad del profesorado, así como el apoyo prestado por el estudiantado son los factores que permiten que con orgullo y optimismo vivo y creciente se saque adelante la primera promoción de bachilleres académicos.

Para favorecer a los jóvenes de las veredas Obandefios se contó con la autorización de la Secretaria de Educación para crear en el año lectivo 1.972 y 1.973 el satélite de villar rodas bajo la dirección de los profesores Juan Manuel Gil y Luz Dary Marín, en el año lectivo 1.977 – 1.978 también con la autorización de la Secretaria de Educación se crea el satélite de san isidro bajo la dirección del profesor Luis Aníbal

Rincón y la Licenciada Gladis Lerma y por último en el año lectivo 1.982 – 1.983 se creó el satélite del chuzo dirigido por el Licenciado Eddy Torres. Al iniciarse el año lectivo 1.984 – 1.985 año que el plantel celebra las bodas de plata, el colegio cuenta con un total de 10 grupos repartidos así: tres primeros, dos segundos, dos terceros, un cuarto, un quinto y un sexto; y con una nómina de profesores la gran mayoría licenciados cumpliendo a cabalidad y responsabilidad con todas las disposiciones del Ministerio de Educación Nacional, quienes con orgullo y satisfacción y con el apoyo y la orientación del cuerpo administrativo hemos sacado diez promociones con un total de 297 bachilleres académicos.

Por lo tanto es de gran importancia la evaluación del cómo se relacionan los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el comportamiento en el desempeño de las pruebas saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021; realidad que servirá como insumo para la generación de procesos de mejoramiento continuo generando indicadores de calidad medibles en el tiempo.

1.3.2. Relevancia social

Desde los social y acorde a lo evidencia en la rendición de cuentas el rector (Puentes Rodríguez, 2019) muestra que desde el año 2018, la institución educativa socializó el decreto 1421 y apartes de la ley 1618 estatutaria de inclusión buscando sensibilizar a la comunidad educativa sobre este tema.

Por otro lado la Institución hace articulación con entidades como el SENA, brinda a los estudiantes de la institución la posibilidad de integrar contenidos

curriculares, pedagógicos y didácticos de la Educación Media con los de la educación superior. El programa busca que los jóvenes fortalezcan sus competencias básicas y ciudadanas, y desarrollen las competencias específicas necesarias para continuar su formación a lo largo de toda la vida e insertarse competitivamente en el mundo del trabajo; al cursar simultáneamente un programa técnico laboral o iniciar un programa de educación superior y obtener el reconocimiento académico de la formación recibida, adquieren mayores opciones para la movilidad en el sistema educativo.

1.3.3. Implicaciones educativas

Desde lo educativo e investigativo la Institución se vio beneficiada con recursos provenientes del programa ONDAS de la Universidad del Valle, para fortalecer los proyectos que desde varias sedes se vienen ejecutando en éste 2019. Con el apoyo de la Alcaldía Municipal de Obando y la gestión con docentes pares en Canadá, se logró el apoyo de la Institución Francesa ubicada en ese país «Polyvalente de Thetford Mines» para la consecución de 50 kits escolares para niños y niñas de la sede Manuela Beltrán; relación ésta que se espera continúe para el 2020.

Por lo que desde la perspectiva educativa es esencial el conocimiento diferencial del desempeño de los estudiantes en los procesos de enseñanza aprendizaje buscando mirar que factores influyen en el rendimiento académico, para generar espacios o escenarios a fin de apoyar para que los alumnos trasciendan su

realidad social, permitiendo que este ejercicio sirva como insumo para el apoyar la atención académica de los colectivos tanto al interior como por fuera de la institución.

1.3.4. Relevancia teórica

La relevancia teórica del estudio podrá derivar en conocimiento de realidades heterogéneas de los estudiantes que permitan la generación de conocimiento en lo relacionado con la relacionan los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el comportamiento en el desempeño de las pruebas saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021.

1.3.5. Utilidad metodológica

Tomando como referencia los resultados y conclusiones de la presente investigación se presentará a todos los estamentos de la comunidad educativa con el objetivo de que los conozcan y de esta forma puedan construir estrategias de mejoramiento continuo tendientes a dar continuidad al proceso educativo.

1.4. Viabilidad

Viabilidad estratégica: es de fundamental importancia para la Institución educativa la generación de conocimiento propio del contexto en este caso sobre los entornos virtuales de aprendizaje y como inciden en el rendimiento de las prueba saber 11.

Viabilidad educativa: los resultados permitirán que toda la comunidad educativa; estudiantes, docentes, directivos, padres de familia y comunidad en generar sean un insumo para el mejoramiento continuo.

Viabilidad técnica: La institución cuenta con los medios técnicos para el desarrollo de este proyecto como son:

- Acceso a Internet para lograr el trabajo investigativo en aspectos como: acceso a bases de datos, acceso a los instrumentos para recolectar la información.
- Además de lograr por parte del investigador al software propio para al análisis de la información como es el SPSS.

Viabilidad administrativa: Los entes administrativos de la institución educativa dan garantía de que el investigador pueda realizar el ejercicio con total autonomía.

Viabilidad legal y ambiental: Todo el proceso es acorde a la legislación propia de Mexico en el caso de la Universidad de Cuathemoc y del investigador en lo concerniente a la legislación de investigación para Colombia.

Viabilidad económico-financiera: El investigador cuenta con todos los recursos en este aspecto para lograr dar cumplimiento al proyecto investigativo.

1.5. Hipótesis

Hipótesis principal

Hipótesis nula (H_0): los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje no se relacionan con el desempeño académico en las pruebas saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José.

Hipótesis Alternativa (H_a): los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje se relacionan con el desempeño académico en las pruebas saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José

Hipótesis secundarias

Hipótesis nula (H_0): Los estilos de aprendizaje preponderantes no se relacionan con los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el comportamiento en el desempeño de las pruebas saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021.

Hipótesis nula (H_a): Los estilos de aprendizaje preponderantes se relacionan con los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el

comportamiento en el desempeño de las pruebas saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021.

Hipótesis nula (H_0): Los estilos de aprendizaje se relacionan con los resultados académicos en las pruebas Saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021.

Hipótesis nula (H_a): Los estilos de aprendizaje no se relacionan con los resultados académicos en las pruebas Saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021.

Hipótesis nula (H_0): No hay correlación entre los estilos de aprendizaje preponderantes y su relacionan con los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el comportamiento en el desempeño de las pruebas saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021.

Hipótesis nula (H_0): Hay correlación entre los estilos de aprendizaje preponderantes y su relacionan con los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el comportamiento en el desempeño de las pruebas saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021.

CAPÍTULO II MARCO TEORICO

2.1. Bases teórica

2.1.1 Evolución histórica de los entornos virtuales de aprendizaje

Al ser el hecho educativo un proceso multidimensional y dinámico en el tiempo que en los últimos tiempos es directamente impactado con las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) realidad que genero cambios profundos desde lo social, cultural, económico, político y en el mundo educativo, influyendo en las formas de pensamiento el cómo se desenvuelve el individuo; por lo que se evidencian necesidades y obligaciones que emergen en diferentes contextos sociales demandando otras situaciones. (Morales Torres M. , Bárzaga Quesada, Morales Tamayo, Cárdenas Zea, & Campos Rivero, 2021)

Los factores contextuales en los procesos de las TIC generan procesos evolutivos en los seres humanos que emergen en la sociedad del conocimiento que aportan comunicación y por ende conocimiento, aportando la comunicación e información en los contextos educativos contextualizando lo pedagógico y didáctico para gestionar el conocimiento y de esta forma generar procesos integrales en los nuevos ciudadanos del mundo para que contribuyan a una emergente sociedad con el eje fundamental en la informática mostrando nuevos conocimientos y habilidades tecnológicas como herramientas para investigativas y de superación en la docencia y la gestión educativa. (Villacres, 2020)

Por lo tanto, estos nuevos contextos de permitir a docentes, estudiantes, directivos y a la comunidad educativa logrando nuevas situaciones en los procesos

de enseñanza-aprendizaje ya que la sociedad pide nuevos desarrollos de profesionales con unos perfiles altos y que puedan afrontar la dirigencia de forma eficiente y eficaz desde lo técnico en las realidades públicas y privadas; ya que se están generando nuevas competencias que trascienden la educación tradicional al tener que incorporar las tecnologías de la información y comunicación por lo que se generan realidades innovadoras en procesos de aprendizaje buscando de forma continua la actualización y formación los ciudadanos. (Morales Torres M. , Bázaga Quesada, Morales Tamayo, Cárdenas Zea, & Campos Rivero, 2021)

En los últimos tiempos en América Latina se han incorporados las TIC´s en los acciones educativas mirando nuevas didáctica que y combinan lo presencial y lo virtual; emergiendo contextos de comunicación cuyos componentes fundamentales han mostrado materiales y recursos diseñados y desarrollados para facilitar y mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes, para de esta forma fortalecer el aprendizaje de estos en lo virtual con base en la utilización de lo que están ofreciendo las TIC por lo que la educación virtual implica la colaboración entre sus usuarios.. (Huertas Bustos & Baracaldo Ramírez, 2014).

La evolución de los Entornos Virtuales de Aprendizaje se ha visto impactado con el contexto de la pandemia del Covid-19 ya que lo virtual se ha impuesto en docentes, estudiantes, contenidos, estrategias y recursos; ya que estos actores han emigrado a entornos educativos interactivos desde la construcción individual y colaborativa para lograr conocimiento.

Siendo necesariamente la complementación de lo tradicional con lo virtual generando competencias creativas que muestran el mejorar e diversificar de la actividades de enseñanza y al aprendizaje, mostrando que desde lo virtual se han

generado beneficios en las metodologías educativas y comunicativas ya que en muchos casos la red va más allá de la búsqueda de información. (Sangrá, 2001)

Lo virtual muestra contextos como: e-learning, b-learning, m-learning, u-learning, entre otras; en los que la estructuración del desempeño de los actores los actores involucrados han generado diseños instruccionales tomando con referentes diferentes paradigmas axiológicos que manejan las instituciones buscando disminuir la brecha de la conexión a internet para trascender las máquinas, logrando dar vida a las competencias blandas evidenciando el cambio de actitudes y metodologías para la comprensión logrando un reacomodo de las estructuras que se asuman en beneficio de docentes y estudiantes (Viñals & Cuenca Amigo, 2016)

Por lo tanto, las instituciones educativas ven el surgimiento del paradigma de la sociedad del conocimiento para afrontar los problemas al adquirir nuevos conocimientos para que de esta manera se impacte la sociedad, sin embargo, los gobiernos deben proveer a esta de políticas educativas en lo referentes a las condiciones, instrumentos y metodologías y de esta forma los estudiantes adquieren nuevos conocimientos en lo virtual para nuevas habilidades y saberes con lo telemático. (Bausela Herreras, 2009).

2.1.2. Concepto entornos virtuales de aprendizaje

En el desarrollo conceptual de Entorno Virtual de Aprendizaje han emergido varios autores empezando con (Hiraldo Trejo, 2013) que lo muestra como el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica para el impacto del currículo en las acciones de enseñanza y aprendizaje como escenarios donde aprende un individuo con un proceso auto dirigido con soporte en recursos para el

aprendizaje activo, cooperativo, progresivo e independiente, construyendo nuevos conocimientos y competencias personales y profesionales.

Para (Suárez Guerrero, 2002, pág. 4) es un sistema basado la intención educativa específica utilizando recursos informáticos y virtuales; permitiendo la regulación y transformación de lo tecnológico en lo educativo dotando a los individuos de acciones externas de aprendizaje con base en la estructura y atributos tecnológicos para que los sujetos modifiquen su procesos de pensamiento y aprendizaje.

Por otro lado (Avila M & Bosco H., 2001) es un contexto donde las nuevas tecnologías como: los sistemas Satelitales, el Internet, los multimedia, y la televisión interactiva entre otros; permiten que se potencie y favorezca el conocimiento y la apropiación de contenidos, experiencias y procesos pedagógico-comunicacionales.

(Bustos Sánchez & Coll Salvador, 2010) Lo muestran desde el software que posee acceso restringido, concebido y diseñado para que los estudiantes desarrollen nuevas habilidades y saberes; al ser algo dinámico con característica físicas y temporales para la generación del aprendizaje, utilizando redes sociales, lo virtual, el aprendizaje electrónico móvil o m-learning, los modelos sociales en 3D, entre otros.

2.1.3. Estructuración de los entornos virtuales de aprendizaje

Cuando las instituciones educativas estructuren los Entornos Virtuales permiten el adquirir elementos como: aplicaciones informáticas, lecciones y actividades para fomentar el intercambio y la interacción teniendo en cuenta procesos regulatorios y de transformación tecnológica. (Chinchay Villarreyes, Moreno Quispe, Ygnacio Santa Cruz, Zerga Romaní, & Cango Córdova, 2021)

Los medios de e-learning o según (Boneu, 2007) se clasifican de acuerdo a su evolución del aprendizaje a distancia basado en las TIC:

- El CBT (computer based training) o CAI (computer assisted instruction), Se basa en la utilización y lectura de mecanismos que contienen alimentación de preguntas y respuestas para que el estudiantes sea más activo en su formación.

- El IBT (Internet based training) utilizando el Internet con contenidos distribuidos a los destinatarios en contextos de Internet e intranet.

- El WBT (web based training) su fundamentos es la web para el alojamiento de contenidos en un campus virtual.

Acorde a la función y el soporte el e-learning se clasifican en:

- e-learning puro o virtual: complemente la educación a distancia soportada en las TIC.

- blended learning: se mezcla lo presencial utilizando las TIC.

Característica	Sistemas CBT	Sistemas de e-learning
Modelo pedagógico	Centrado en el profesor	Centrado en el alumno
Finalidad	Distribuir contenidos	Distribuir contenidos y capturar conocimiento
Tipo de componente educativo	Curso completo	Trozos de contenido u objetos de aprendizaje
Creación de contenido	Desde cero	Reutilización de contenido
Tiempo requerido para el aprendizaje	Días, semanas, meses	Horas

Figura 1. Comparativa entre sistemas CBT y sistemas e-learning

2.1.4. Elementos de los entornos virtuales de aprendizaje e-learning

Para (Boneu, 2007) muestra los elementos del sistema de e-learning:

- Los sistemas de comunicación pueden ser síncronos o asíncronos; los primeros son entre usuarios en tiempo real ejemplos son los chats y las videoconferencias; los segundos no permiten comunicación en tiempo real pero dan la forma de que las actividades entre los usuarios se graben ejemplos como el correo electrónico y los foros pertenecen a este tipo de comunicación.
- En las plataformas de e-learning se utilizan herramientas de software desde un servidor permitiendo la administración de usuarios, cursos y en términos generales la comunicación.
- Los materiales de aprendizaje que son disponibles para los estudiantes (courseware), siendo el más utilizado el WBT para los cursos en línea

implementando elementos multimedia e interactivos para que de esta forma los estudiantes y docentes evalúen su aprendizaje.

2.1.5. Características de los entornos virtuales de aprendizaje e-learning

Las características de las plataformas de e-learning implican:

- **Interactividad:** permite que los estudiantes y docentes sean conscientes de la formación.
- **Flexibilidad:** el cómo funciona y se adapta el sistema de e-learning buscando la capacidad de adaptación en: la estructura de la institución, los planes de estudio de la institución donde se quiere implantar el sistema y los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.
- **Escalabilidad:** implica la capacidad de funcionamiento en un número pequeño o grande de usuarios.
- **Estandarización:** tiene que ver con que las plataformas sean utilizadas por terceros por lo que los cursos son disponibles para la organización que los ha creado y para otras que cumplen con el estándar; de esta forma se evita que la obsolescencia de estos permitiendo dar seguimiento a los estudiantes.

Algunas otras características de las e-learning son:

- **Código abierto:** son distribuidos mediante que permite ver y modificar el código fuente base de la aplicación.
- **Plataforma gratuita:** son sin costo por adquisición o licencia de uso como las plataformas GPL (general public license) Open Source, pero se ofrece apoyo en la instalación, sin embargo, otros servicios son comercializados.

- Internacionalización o arquitectura multiidioma: tiene que ver con la utilización de la plataforma traducida a varios idiomas de forma tal que los usuarios tengan familiaridad con ellas.
- Tecnología empleada: visualizan las plataformas de programación como: PHP, Java, Perl y Python, como lenguajes Open Source, permitiendo webs dinámicas se utilizan en las plataformas GPL.
- Amplia comunidad de usuarios y documentación: se conformas de comunidades dinámicas de usuarios, con foros de usuarios, desarrolladores, técnicos y expertos.

2.1.6. Pedagogía y los entornos virtuales de aprendizaje e-learning

La incertidumbre causada por la pandemia del Covid19 en lo educativo ha trascendido en cambios en la evolución de los paradigmas pasando del aprendizaje 1.0 al 4.0, misma realidad vivida en la Industria, la Conectividad, la Internet y la Web. (Demartini & Benussi, 2017). Anteriormente en lo educativo se evidenciaba la persona sabía y la que no, y la que depositaba la información; en la 2.0, el profesor emerge el consejero, guía e intermediario; en la 3.0 se reconoce al docente como el líder en la creación compartida, cooperativa y colaborativa del conocimiento y en la 4.0 el docente pasa a ser mediador que esta con la disposición suficiente en la interacción desde lo pedagógico utilizando herramientas de inteligencia artificial (Brailas, Koskinas, & Alexias, 2017).

En lo referente a los contenidos (Pierucci, 2019) evidencia: la educación 1.0 el se soporta lo tradicional a derechos de autor que se accede utilizando el pago de materiales o a través de las bibliotecas públicas o de la universidad; la 2.0 los recursos educativos son abiertos sin pago y con acceso institucional; la 3.0 el estudiante desde su entorno accede y pueden ser creados y utilizados por estos los estudiantes; la 4.0 basada en inteligencia artificial accediendo a grandes portales de aprendizaje basados integrando recursos educativos abiertos acordes a los intereses de aprendizaje del estudiante. De ser los estudiantes sujetos pasivo en la educación 1.0, comienza a ser activos en la educación 2.0, ya en la educación 3.0 el estudiante se acompaña del docente que ve sus necesidades e intereses y de esta forma hacer realidad el hecho educativo, llegando a la autonomía en la educación 4.0 acompañado por el docente con apoyo en nuevas tecnologías (Tinmaz & Lee, 2019).

Por lo tanto, estos entornos virtuales en el contexto de enseñanza aprendizaje deben lograr la generación, análisis y comprensión de e estos buscando asociar las tecnologías en su diversidad y heterogeneidad. (Aparicio Gómez & Ostos Ortiz, 2021). Lo tecnológico históricamente inicia su evolución en los tiempos de la Academia de Platón y el Liceo de Aristóteles, visualizado en el uso de tableros, textos, enciclopedias y cuadernos. Ya en los últimos tiempo da vida el uso emergente de las tecnologías que impactan el quehacer pedagógico y didáctico de la mano de los grandes pensadores y pedagogos del siglo XX, pero son los docentes que en la praxis escogen las teorías que más se ajusten a sus necesidades; permitiendo la identificación de conceptos, herramientas e

innovaciones utilizados en diferentes realidades educativas (Cook & Gregory, 2018).

La mediación didáctica con base en lo tecnológico debe reconocer que los docentes deben aprender de las TIC, saber usarlas y aprender de ellas en su quehacer práctico logrando el acceso a contenidos para el aprendizaje de las TIC utilizadas como herramientas cognitivas (Greener, 2018). Cada vez los entornos abiertos son más utilizados por ser gratuitos en línea que cuentan con contenidos y cursos abiertos, materiales para la adquisición de competencias de aprendizaje en los docentes, estos fomentan contexto de aprendizaje enfocados en el pensamiento crítico, creativo e independiente pero cuyo centro es el estudiante (Chiappe & Lee, 2017).

Al manejar grandes cantidades de información se da luz a la era del big data en donde los protagonistas son los datos permitiendo su administración, adquisición, análisis, inferencia y planificación con base en estos datos (Aparicio Gómez & Ostos Ortiz, 2021); requiriendo la alfabetización en temática de manejo de datos ya que no hay disciplina que no los utilice ya que los docente y estudiantes de hoy se ven en la necesidad para aprender a trabajar y pensar con datos en cualquier nivel de estudios y por ende prepararse para la sociedad basada en datos (Korkmaz & Correia, 2019).

El aprendizaje en estos contextos implica las variables de tiempo, ubicación, uso de dispositivos y entornos sociales; que permitan a los sujetos de aprendizaje la conexión de aprendizajes continuos desde su casa y con apoyo de la institución educativa utilizando dispositivos y artefactos móviles; sin embargo, la complejidad de esta pedagogía implica que los alumnos inicien una investigación en clase,

recopilen datos en casa o en su contexto, procesen la información mediante herramientas tecnológicas para compartirla, difundirla y generar visibilidad de sus hallazgos en contextos de aprendizaje variados bien sea desde lo presencial o virtual (Barrett, Liu, & Wang, 2020).

El aprendizaje en red es el fundamento de lo pedagógico y didáctico en el contexto de lo tecnológico porque genera conexiones entre los estudiantes, entre estudiantes y docentes, entre la comunidad de aprendizaje y sus recursos, teniendo en cuenta los recursos de que disponen las comunidades; las conexiones pueden ser digitales pero se debe dar reconocimiento a las redes humanas que no siempre tienen acceso a internet para compartir información es ahí donde la infraestructura de los servicios como bibliotecas comunitarias juegan un papel preponderantes permitiendo la unión los actores involucrados en la educación buscando espacios de aprendizaje más adecuados. (Bagheri & Yamani douzi sorkhabi, 2020).

2.1.7. La didáctica en los entornos virtuales de aprendizaje e-learning

La esencia de la praxis del contexto educativa es directamente relacionada con la didáctica en donde se contextualizan nuevos métodos de enseñanza activa involucrando lo presencial y virtual buscando que los estudiantes se autorregulen en donde estas sean nuevas metodologías son comprendidas en técnicas, estrategias y métodos para el fomento de la participación activa en los alumnos buscando la generación de aprendizajes más significativos y profundos con la orientación para la adquisición de competencias que permita el facilitar la

transferencia a otros contextos y ámbitos de aprendizaje (Barroso Osuna, Gutiérrez Castillo, Llorente Cejudo, & Valencia Ortiz, 2019).

Desde lo didáctico evolucionan contextos como: Design thinking para resolver problemas, Teachback para aprender a través de la conversación, Flipped learning para el acompañamiento y la independencia, Gamification para aprender a través de juegos y Social media para el aprendizaje en red. El Design thinking en el contexto de aprendizaje de los contextos de la creatividad y el pensamiento crítico, buscando que se adquieran competencias de análisis y construcción en la resolución de problemas por parte de los alumnos con referencias a los recursos disponibles permitiéndoles a estos enfrentarse a nuevas realidades involucrando lo cotidiano trabajando el pensamiento del diseño para comprendan claramente las problemáticas con innovación en contextos comunitarios reales (Artiles & Lande, 2016).

Por lo tanto se deben generar procesos comunicativos estructurados buscando una adecuada retroalimentación que consiste según (Morrison & Knoche, 2014): primero un experto explica una temática a un novato en esta, posteriormente este trata de explicar lo que entendió al experto, por último si se coincide se ahonda un poco más en el tema, sin embargo, si hay dificultad por parte del aprendiz el docente aclara la explicación y el alumno retroalimenta el conocimiento. Otra forma es el aprendizaje invertido en donde los pares son fundamentales de esta manera mediante el Flipped learning, permitiendo al estudiantes aprender a su ritmo y con base en propias necesidades e intereses en sus escenarios habituales con acompañamiento e independencia, socializando todo con sus compañeros y docentes maestros; por lo que en lo digital estas didácticas dan múltiples

posibilidades en el proceso de aprendizaje teniendo presente el contexto de los recursos disponibles logrando que el docente le ayudo a su alumno a ser independiente mediante la adquisición de competencias en el manejo del tiempo, espacios de aprendizaje en su entorno familiar y formas de trabajar a distancia (Gnutova, 2020).

La gamificación es otro contexto que permite la generación de aprendizaje enfocado en el juego en donde el estudiantes involucra en su aprendizaje realidades de su vida real; pero se cuenta con una dificultada ya que los buenos juegos son largos, complejos y difíciles; sin embargo, antes más complejidad más motivación por parte del alumno para la resolución de problemas obteniendo recompensas y retroalimentación; cuando se reconoce el equilibrio entre el desafío, las habilidades y los objetivo el juego logra ser atractivo y motivador, logrando retroalimentación clara, altos niveles de concentración, y una gran sensación gratificante; en términos generales cuando el juego es usado en los contextos educativos se generan competencias creativas, colaborativas y de la resolución de problemas (Limantara, Meyliana, Hidayanto, & Prabowo, 2021).

Para nadie es un secreto el uso de las redes sociales ya que a los estudiantes y docentes les permiten buscar amigos, compartir fotos, comprar bienes, escribir blogs, enviar mensajes, hacer videoconferencias, leer noticias entre otros y se permite el aprendizaje en red; esta dan vida al aprendizaje por el poder de convocar diferentes personas y motivaciones en tiempos, espacios y posibilidades casi infinitas; este tipo de interacciones pueden apoyar la creatividad, la cooperación, la comunicación y el intercambio de información y recursos (Aldahdouh, Nokelainen, & Korhonen, 2020).

2.1.8. Evaluación en los entornos virtuales de aprendizaje e-learning

Los procesos evaluativo en cualquier hecho educativo es una variable a tener en cuenta por lo que se requiere que sean diseñados adecuadamente de tal que forma que les permitan a los estudiantes ser coherentes con los resultados de aprendizaje y la metodología planteada, buscando un vínculo entre los contenidos y la planificación siendo continuado, viable, sostenible, participativo y estar centrado en la persona (Fernández Ferrer, Lluch Molins, & Cano, 2019). La evaluación como procesos más no como el valor del estudiantes como ser pensante buscando actividades generadoras de procesos de aprendizaje futuros (Aparicio G. & Ostos O., 2020).

El hecho evaluativo en la realidad educativa en lo digital se debe ver como soporte buscando establecer los vínculos entre el diseño de aprendizaje y el análisis del aprendizaje; logrando la comprensión del como aprende los estudiantes con referencias a los objetivo y resultados del aprender, por lo que la analítica de datos juega un papel protagónico ya que logra permite recopilar, analizar y presentar informes de grandes volúmenes de datos relacionados con los estudiantes y sus contextos de aprendizaje y con base en esta analíticas se retroalimenta proceso evaluativo que se muestra mediante recomendaciones diseñadas para acompañar la ruta de aprendizaje correspondiente a cada estudiante (Avila, Baldiris, Fabregat, & Graf, 2020).

En la actualidad se resalta la evaluación discreta porque da la oportunidad de efectuar ajustes en contextos simulados (Aparicio G. & Ostos O., 2020), que

contienen entornos de software de modelado o videojuegos en referencias a las necesidades, intereses y objetivos de aprendizaje de los estudiantes, esta evaluación detecta habilidades en la resolución de problemas que implican ciertos niveles de creatividad, innovación y pensamiento crítico (Georgiadis, Van Lankveld, Bahreini, & Westera, 2019).

2.2. Variable Independiente

2.2.1 Análisis conceptual

Se denominan a los elementos educativos cuya mediación didáctica tiene como fundamento las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a los denominados Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) que pueden ser: Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS), Plataformas de Aprendizaje (PL) logrando espacios del compartir de los estudiantes y alumnos en forma bidireccional con el fin de lograr eficiencias en el proceso enseñanza aprendizaje (Vargas Murillo, 2021).

Para (Quesada Pacheco, 2013, pág. 342) estos son el conjunto de contextos interactivos sincrónicos y asincrónicos en referencia al currículo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, además, son comunidades de aprendizaje con utilización de las TIC, dando a docentes y estudiantes contextos de aprendizaje activo buscando ser reflexivos, dar discusión y logrando intercambio de información produciendo aprendizaje significativo y constructo de conocimientos dentro de un contexto social virtual.

Para (Morado & Ocampo Hernández, 2018) son sitios donde se alojan archivos y documentos, sin embargo, se tiene una distancia emocional y cognitiva entre los actores, buscando la creación de un ambiente de construcción activa y

significativa del conocimiento acortando la distancias emocionales y cognitivas entre estudiantes y docentes.

En la línea de la educación a distancia (Morado & Ocampo Hernández, 2018) muestra que es un contexto de aprendizaje rico, complejo, flexible, dinámico, interactivo, atractivo y cálido, donde confluyen personas que aprender con un ambiente de aprendizaje adecuado y colaborativo del conocimiento. En general, esto van en línea directa hacia la creación de contextos espacios educativos virtuales que se caracterizan por la participación y el intercambio de información y contenidos entre los involucrados construyendo aprendizajes significativos (Mata Solís, 2020).

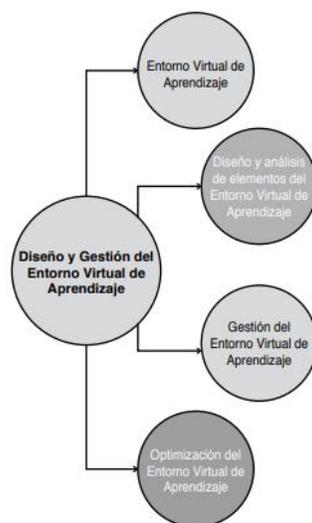


Figura. 2. Elementos que componen el diseño y gestión del entorno virtual de aprendizaje (Vargas Murillo, 2021)

Por lo tanto, actualmente en las realidades educativa es de esencial importancia que los docentes adquieran competencias en el uso de las TIC y así logra la dinamización buscando proceso de innovación educativa estimulando el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Mora Mora & Bejarano, 2016). Además, en cuanto a la capacitación docente en TIC estos deben conocer y comprender mejor las metodologías que favorecen la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo. (ALCÍVAR Trejo, y otros, 2019)

Para la adecuada implementación de las TIC la gestión educativa implica una adecuada administración de estos nuevos activos tangibles e intangibles, por lo que se requiere la conformación de equipos y programas especializados que lleven al éxito a la institución y por ende se debe educar a los actores involucrado en el proceso, con capacidades de recibir y procesar cualquier información de manera consciente (Contreras, 2020).

2.2.2. Estudios empíricos

En la literatura científica se encuentran diferentes ejercicios investigativo en la referencia de los Entornos Virtuales de Aprendizaje; a continuación se describen realidades en esta temática iniciamos en el contexto del Cantón Chone, Provincia de Manabí con el objeto de demostrar que, la aplicación de instrumentos y metodologías adecuadas en la formación de estudiantes con dificultades de aprendizaje, es parte de la innovación y promueve la inclusión y calidad educativa, optimiza el proceso formativo y el rendimiento académico de estos estudiantes; se

tuve en cuenta un formulario en Google Forms, en 3 grupos: funcionarios de la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión (UDAI) y Departamentos de Consejería Estudiantil (DECE), Autoridades y Docentes; obteniendo que se necesita la implementación de materiales e instrumentos de enseñanza en contexto virtuales los cuales deben ser referencias en realidad metodológicas, con una planificación secuenciada y organizada con referencia a la necesidad de los alumnos, por lo que los docentes deben buscar la aceptación, apropiación y reformulación con base en la necesidad propias del contexto, ya que se debe tener presente que los estudiantes son el eje fundamental del proceso de aprendizaje, logrando que la educación se transforme y evolucione a través de realidades investigativas en la praxis con adecuados recursos que permitan el alcanzar los fines educativos a través de procesos que se caracterizan por ser flexibles y abiertos a modificaciones. (Real Loor & Marcillo García, 2021)

El estudio denominado determinación del perfil de aprendizaje para la implementación de entornos virtuales de aprendizaje centrados en el estudiante desarrollado por (Santillán Castillo, Tapia Bonifaz, & Yumi Guacho, 2021) cuyo contexto es la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo permitiendo el propiciar el mejoramiento del proceso de construcción del conocimiento a través del despliegue de contenidos en múltiples formatos. Es de tener en cuenta que muchas herramientas educativas son centradas en los contenidos y se olvidan los procesos de aprendizaje individuales que diferencia a los alumnos; se impactan a 39 en cuanto a sus perfiles de aprendizaje.

(Corrales Jaar, 2021) Utilizan la realidad investigativa interpretativa-cualitativa cuyo objeto fue desarrollar una revisión de las investigaciones realizadas sobre los entornos virtuales de aprendizaje implementados para promover los procesos enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Buscando la revisión sistemática para implementación de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) a luz de la pandemia del Covid19 y el trabajo escolar desde la no presencialidad en esta nueva realidad, para tal fin se consultaron bases de datos ERIC y Scielo, utilizando descriptores y, posteriormente, mediante procesos de preselección, cribado y selección, se incluyen 19 artículos para su estudio. Se obtiene que estos muestran la eficacia de los EVA y las TIC para facilitar aprendizajes significativos de los contenidos matemáticos, aumentar la motivación y la metacognición.

Por otro lado, La Asociación APSA, entidad que desarrolla actividades dirigidas a la mejora de la calidad de vida de personas con discapacidad desarrolla un proceso de digitalización y actualización, de sus servicios; surgiendo proyecto e-APSA (Roig Vila & Belmonte, 2021) se impacta a 261 familiares de alumnos con discapacidad, para tal fin se utiliza el Cuestionario NICOA-online; en donde se obtiene que estas familias poseen Internet en casa y lo usan habitualmente desde el teléfono celular especialmente y un segundo en el computador, además manifiestan estas capacitadas para asesorarse a través de Internet, pero no consultan la información que comparte APSA en la página web; pero Es más, admiten que tienen comunicación presencial con la Asociación de manera

presencial; desde lo estadístico se encuentra que la variables género y el nivel de estudios son fundamentales.

(León & Reascos, 2021) con el ejercicio metodología para la implantación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en Instituciones de Educación, mostrando su desarrollo debido a la realidad de la pandemia COVID-19 en donde confluyen un gran crecimiento en el uso de las tecnologías de la información impactando las formas y métodos de enseñanza aprendizaje en las instituciones educativas; siendo necesario que las organizaciones educativas integren Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), teniendo de presentes que hay muy pocas estrategia en su implementación de EVA reduciendo la posibilidad de éxito del proyecto. El fin de la investigación es describir el proceso de implantación de EVA mediante un estudio de campo, usando la entrevista como técnica cualitativa para la recolección de datos. Para la codificación y análisis se siguió las recomendaciones de Kuckartz. Como resultado, obtuvimos un proceso que contiene cuatro componentes: contextos: administrativo, pedagógico y tecnológico; actividades transversales: gestión del proyecto, gestión del cambio, liderazgo, comunicación y capacitación; fases del proceso: pre-implantación, implantación y post-implantación; factores de influencia: motivaciones, problemas y recomendaciones.

(Vargas Murillo, 2021) con el trabajo diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje, se permiten la descripción del diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje (EVA), sistema de gestión de aprendizaje (LMS), recursos educativos, diseño de la intervención educativa, diseño instruccional, profesor

virtual, optimización y otros. Planteando conceptos en cuanto a: entorno virtual de aprendizaje, desarrollo de recursos didácticos, aspectos tecnológicos relacionados al proceso enseñanza y aprendizaje. Todo esto impacta en la composición, diseño y gestión del entorno virtual de aprendizaje.

Los procesos ontológicos en lo virtual para la generación de nuevos conocimientos en el contexto de la Educación Superior en tiempos de pandemia Covid-19; se echa mano de la teórica crítica la epistémica desde el paradigma pospositivista, con referencia al enfoque cualitativo con método fenomenológico-hermenéutico; para tal fin se toman 4 sujetos significativos escogidos entre docentes y personal administrativo, cuyos hallazgos fueron interpretados mediante categorización, estructuración y contrastes. Se concluye que se Los hallazgos se concibe que el desarrollo logrado por los avances en las tecnologías de la información y la comunicación impacto significativamente la educación superior desde la planificación curricular, la producción de materiales de aprendizaje y la ejecución de la instrucción. (Morales Torres M. , Bárzaga Quesada, Morales Tamayo, Cárdenas Zea, & Campos Rivero, 2021)

(Cataña Acosta, 2021) Propone el diseño de una propuesta de formación para el personal académico de la Unidad Educativa Bilingüe "Computer World" ubicada en Quito – Provincia de Pichincha, para el año lectivo 2020 – 2021 se enmarca en la gestión de Entornos Virtuales de Aprendizaje; utilizando un enfoque socio – crítico de tipo proyectivo; en donde se permite el diseñar y creación de propuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones; con enfoque cuantitativo

porque utilizo una encuesta aplicada a los docentes de toda la institución Inicial, primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto A, sexto B, séptimo A, séptimo B. Octavo, Noveno, Décimo, 1ero de BGU, 2do de BGU y 3ero de BGU. Se indagaron a 25 docentes, utilizando muestreo no probabilístico a conveniencia, la se compone de 16 preguntas implementadas en Google forms. Se concluye que la motivación de los docentes es fundamental al momento de recibir capacitación continua en el uso de las herramientas virtuales; además se evidencia que se debe tener acceso a equipos de cómputo adecuados y con gran conexión a internet.

La Institución primaria Ildefonso Díaz de León de San Luis Potosí es el escenario de la investigación estrategias didácticas que favorecen la motivación escolar en entornos virtuales de aprendizaje desarrollada por (Martínez Puente, 2021) que también muestran el impacto de pandemia COVID-19 en los procesos de enseñanza aprendizaje en la virtualidad utilizando el diseño y aplicación de sesiones de aprendizaje incluyendo estrategias didácticas favoreciendo la motivación escolar intrínseca desde lo cognitivo, académico y afectivo de los alumnos en este contexto. Se indagan a 37 estudiantes del 4° grado, grupo "B" de la escuela primaria "Ildefonso Díaz de León", durante el ciclo escolar 2020 – 2021; se utiliza la metodología investigación – acción, en conjunto con el Ciclo Reflexivo de John Smyth que logra la descripción, explicación, confrontación y reconstrucción de la práctica profesional del docente en formación buscando la autonomía de los estudiantes con base en el aprendizaje significativo; se evidencia desmotivación es estos a la hora de realizar las actividades escolares; demostrando que la motivación

escolar intrínseca es un factor importante en el proceso educativo de cualquier estudiante conduciéndolo hacia el conocimiento de los aprendizajes esperados.

(González & Granera, 2021) Analizan los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y su aplicación en la asignatura de Matemática utilizando el análisis de contenido con revisión documental-bibliográfico de estudios publicados entre 2010 – 2020; los criterios de inclusión fueron el temático, la pertinencia, la relevancia, el idioma, el año de publicación y el lugar de procedencia; indagando en las bases de datos de la UNAN-Managua EBSCO, RIUMA, E-Libro y Google académico. Posteriormente se hace un análisis bibliométrico y contenido cualitativo mostrando que los EVA como herramientas valiosas que ofrecen múltiples posibilidades para el desarrollo de enseñanza-aprendizaje acorde con las demandas educativas de hoy en día; concluyendo que esto propician nuevas y distintas formas de enseñar y de aprender, en cualquier nivel del sistema educativo, como apoyo para lograr una educación de calidad.

La temática de la Gamificación (Chán Chán, Aguilar Vera, Ucán Pech, Díaz Mendoza, & Santos Tejero, 2021) se permiten la descripción del diseño y evaluación del prototipo de un sistema para configuración de Entornos Virtuales de Aprendizaje basados en Gamificación; este prototipo contiene recursos funcionales con base en un modelo instruccional configurable y computable basado en elementos de gamificación; se desarrolla con la metodología UML Web Engineering (UWE) que permitir abarcar completamente su ciclo de vida completo de una aplicación Web; para tal fin se propone en un primer momento la técnica de juicio

de expertos, y en un segundo momento, se evaluó la usabilidad del prototipo por parte de un conjunto de aprendices (alumnos) a quienes se les solicitó realizar una actividad bajo un esquema competitivo y contestar un instrumento estructurado con preguntas en la escala Likert de cinco niveles; se concluye opiniones positivas en términos generales en lo referido al esfuerzo requerido para su uso, la dinámica de interacción promovida para mantener la motivación e interés de los alumnos, los tiempos de respuesta para enfrentar los retos y las prestaciones que ofrece el entorno virtual de aprendizaje en escenarios gamificados.

Los paradigmas son dinámico en el tiempo y es por esto que los procesos sociales y en especial lo educativo es uno de los contextos que lo visualiza y de esta manera (Aparicio Gómez & Ostos-Ortiz, 2021) se basan en las pedagogías emergentes que aparecen en el escenario de los ambientes virtuales de aprendizaje en tiempos de gran incertidumbre; estas dan soporte al proceso educativo de las personas en contexto de promoción del aprendizaje utilizando la tecnología y recursos educativos abiertos que contienen gran cantidad de información y en contextos de redes de comunicación; estas metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje permiten que estrategias similares en cualquier parte del mundo interactúen con las nuestras hechos como: el design thinking para resolver problemas, el teachback para aprender a través de la conversación, el flipped learning para el acompañamiento y la independencia, la gamification para aprender a través de juegos y las social media para el aprendizaje en red, son cada vez más comunes. En la parte evaluativa de los aprendizajes emergen las analíticas de aprendizaje, el blockchain, buscando insignias que acrediten el aprendizaje, en un contexto de evaluación discreta y formativa. Por lo tanto, el factor ético es

fundamente en lo referente al uso y la apropiación de las TIC en educación por lo que se deben establecer los nexos entre pedagogía y tecnología tomando papel el aprendizaje basado en el contexto mostrando que las historias personales son cada vez más prevalentes en el aprendizaje desde las emociones y los valores.

El aprendizaje de un segundo idioma en este caso el inglés es la temática planteada por (García Arias, Quevedo Arnaiz, & Cañizares Galarza, 2021) que mediante un diseño observacional, descriptivo y transversal, que permite la valoración y el desarrollo de la competencia comunicativa de los estudiantes a partir de elementos de la teoría histórico cultural basado en los temas del curso y el pensamiento crítico que ofrecen las actividades y los textos del libro *Life*; para tal fin el enfoque investigativo fue mixto; cuyo resultado principal permitió la descripción del pensamiento crítico del alumno desde la comprensión textual a la producción oral; concluyendo que hay relación entre ambos facilitado por elementos de la teoría histórico cultural.

. (Palomeque Serrano & Guevara Vizcaíno, 2021) logran la identificación de los tipos de entornos virtuales de aprendizaje y práctica docente que se aplican en el contexto educativo; utilizando un enfoque cuantitativo, con una encuesta debidamente validada permitiendo la indagación de 90 docentes de educación inicial se obtienen las principales dificultades que tuvieron al inicio de esta modalidad educativa los docentes y los retos que debieron enfrentar; concluyendo que el uso de la tecnología en la educación permite ayudar a desarrollar destrezas siendo un desafío para todos los miembros de la comunidad educativa.

En el contexto investigativo para el caso Colombiana (Vera Romero, 2021) vislumbra el nuevo papel que juega la didáctica en donde la enseñanza de diversas instituciones de educación superior ha basado su mediación en la virtualidad. Se toma como experiencia la Universidad Nacional y a Distancia – UNAD, Colombia, para develar el rol de la didáctica del docente universitario en la enseñanza en entornos virtuales, puesto que la institución de educación superior lleva más de una década haciendo uso con mediación en sus cursos académicos de las herramientas tecnológicas digitales; se permite dar comprensión a la didáctica que posee el docente universitario en la enseñanza mediada por entornos virtuales de aprendizaje; para tal fin se da fundamento teórico en las teorías de la didáctica, de la enseñanza, del aprendizaje; esta investigación tiene un enfoque cualitativo, paradigma hermenéutico y su desarrollo se basó en el método fenomenológico y la teoría fundamentada para el análisis de los datos. Se indagan a cinco docentes con amplia trayectoria universitaria adscritos en las diferentes escuelas de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, cuya selección fue intencional; a los que se les aplicó la de recolección de la información; la observación, la entrevista semiestructurada y como instrumento una guía de entrevista. Se concluye que se tiene la necesidad de generar una nueva didáctica flexible, interactiva y humanizante en la enseñanza mediada por escenarios virtuales de aprendizaje.

En Cartagena de Indias Colombia se desarrolló el Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI 202, Mujeres en Ingeniería: empoderamiento, Liderazgo, compromiso (García Balaguera & Ortiz González, 2021) presentaron concepciones de evaluación en las facultades de ingeniería en entornos virtuales

de aprendizaje: expectativas, actitudes desde la percepción docente, con una investigación cualitativa ellos analizan las diferentes concepciones que los docentes de las facultades de ingeniería sobre evaluación en los entornos virtuales de aprendizaje, estableciendo 2 categorías en torno al proceso evaluativo; como resultados se muestran que la concepciones de la evaluación en el aprendizaje que el 66% de los docentes la utilizan para hacer seguimiento al aprendizaje, el 81% indican que hace agradable la evaluación las actividades y para el 77% la evaluación ideal es la centrada en los estudiantes, en la categoría prácticas de la evaluación integral y formativa, el 89% de los docentes indican que los problemas son las actividades, el 100% indican que hay oportunidades de mejora en motivar a los estudiantes y por último el 91% de los docentes están de acuerdo que la transformación de la evaluación es la simbiosis entre lo cualitativo -cuantitativo.

Por otro lado, en el contexto de la educación universitaria indígena en Colombia (Bustamante Giraldo & Benavides Piamba, 2021) enfatizan en el proceso de diseño y creación de una herramienta como un insumo creativo de diseño para los entornos virtuales de aprendizaje; se utiliza el contexto cualitativo de investigación, por medio de herramientas colaborativas, se logró un producto académico intercultural, participativo, abierto e inclusivo. El LMS implementado, evidencia una estructura interrelacional en la construcción de significados, como innovación interactiva educativa para la transmisión de saberes ancestrales en la educación propia; concluyendo que la participación colectiva permite la construcción de múltiples cosmovisiones sobre la inclusión y el trabajo en equipo como los pilares fundamentales en la inteligencia colectiva.

2.3. Variable dependiente

2.3.1 Análisis conceptual

A continuación se dará un recorrido conceptual en cuanto a la variable rendimiento académico iniciamos con lo planteado por (Rodríguez Espinar, 1982) para él se inicia el recorrido por la variable social por lo que las instituciones educativas deben permitir el garantizar la nivelación de las desigualdades sociales ya que se asocian con la igualdad al acceder a los recursos para la generación de la productividad social y por lo tanto los beneficios a obtener. (Calleja Sopeña, y otros, 1990)

Otro variables es la institucional esta debe permear todo el devenir educativo en cuanto a los objetivos propuestos, los métodos, programas, organización, calificación docente, entre otros; por lo que se necesita minimizar al máximo la realidad que involucran la calidad del hecho educativo e impactan el rendimiento académico buscan que hay igualdad entre los estudiantes asegurando prácticas de enseñanza que garanticen el aprendizaje. (Rutter, 1979). Por último factor el económico que no solamente tiene que ver con las inversiones en la institución en cuanto a su forma o en su contenido permitiendo la generación de un clima adecuado entre las demandas de la sociedad y los recursos utilizados, pero lo económico también permea a los estudiantes y su entorno (Grasso Imig, 2020)

Para (Tejedor, 1998) el rendimiento académico se entiende como el promedio en la calificación que se obtiene al finalizar el periodo académico en que cada alumno haya cursado siendo la forma más operativa de describir los resultados.

Pero Jiménez (2000) va más allá y lo enfoca como el nivel de conocimientos que se puede demostrar en determinada área en comparación la norma de edad y el nivel académico.

Para (Bolaños, 1997) también se trata de un producto final entendido con resultado cuantitativo y cualitativo logrado a través del tiempo, en diferentes asignaturas o áreas a lo largo de la etapa académica que es relacionado en la forma de medir los objetivos alcanzados y los contenidos internalizados en cada área, todo reglado por el Ministerio de Educación.

Figura. 3 Criterios para definir rendimiento Académico según Tejedor (2003)

Criterio	Descripción
Rendimiento inmediato	<p>Se trata de las calificaciones y de los resultados que los sujetos alcanzan a lo largo del trayecto hasta lograr la titularse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exito-Implica terminar la carrera en los tiempos estipulados. ▪ Fracaso-Da cuenta de una finalización de la carrera en un lapso mayor al previsto. ▪ Abandono de los estudios.
Rendimiento diferido	<p>La forma en la cual los conocimientos que se adquieren en el proceso de atravesar una carrera pueden ser usados o aplicados en la vida social y laboral.</p>

2.3.2 Estudios empíricos variable dependiente

Iniciamos con lo planteado por (Tánori Quintana, Álvarez Quintero, Vera Noriega, & Ángel, 2021) Es estudian la relación entre origen social y rendimiento académico de una comunidad estudiantil de tres planteles de la Escuela Normal en Sonora; todo esto porque en los últimos los últimos años las evaluaciones internacionales y nacionales de las pruebas estandarizadas siendo poco favorables

para México, traspolado también a los docentes en cuanto al acceso a la carrera docente; con una cohorte de 268 estudiantes utilizando operativamente los cinco tipos de capital cultural en cuanto a la analítica del rendimiento académico determinan el origen social de los estudiantes con la prueba de conglomerados de K-medias; y un análisis del coeficiente de correlación de Pearson involucrando el capital familiar, escolar y económico del estudiante y su relación con el rendimiento académico; además de un análisis de regresión lineal cuyo valor más alto de beta es para capital escolar; se concluye que en contextos de desigualdad social los factores capital escolar y económico intervienen en el logro educativo de los estudiantes que se están formando como formadores.

(Rodríguez Rosero, Ordoñez Ortega, & Hidalgo Villota, 2021) explican los factores determinantes del rendimiento académico de la educación media en el departamento de Nariño, Colombia; mediante modelos econométricos de respuesta ordinal: probit y logit ordenados a partir de los resultados del examen de Estado de la educación media ICFES-SABER 11 aplicado en 2018; además que la variable dependiente utilizada es politómica que corresponden al orden de menor a mayor de los puntajes obtenidos en dicha prueba y como variables explicativas son consideradas la educación de los padres de familia, el estrato socioeconómico, el sexo, el acceso a tecnologías de aprendizaje de uso masivo, la naturaleza jurídica de las instituciones educativas, su ubicación geográfica y el número de horas semanales que una proporción de estudiantes de educación media dedica a actividades laborales; se concluye que el acceso a herramientas tecnológicas de aprendizaje como computadoras y conexión a internet, el mayor nivel educativo de

los padres de familia, la condición de ser varón y el estudiar en una institución educativa oficial urbana aumenta la probabilidad de obtener un mejor rendimiento académico.

(Cossio Vargas & Duarte Canas, 2021) Describen el consumo, dependencia al alcohol y su asociación con el rendimiento académico de los estudiantes del programa de Economía de primer y segundo semestre de la Universidad de los Llanos, Villavicencio-Meta 2020; utilizan el contexto cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, donde la versión en español del cuestionario AUDIT y un instrumento de rendimiento académico se aplicó a una muestra aleatoria estratificada de 36 estudiantes universitarios de economía; mediante un análisis de regresión y dispersión para determinar la relación entre el consumo de alcohol y el rendimiento académico; obteniendo relación significativa entre la clasificación del Test de AUDIT y el rendimiento académico; mirando que el consumo de alcohol según la clasificación del test de AUDIT y el rendimiento académico en los estudiantes de economía no tienen una relación directa.

(Norzagaray Benítez, Sevillano García, & Valenzuela, 2021) Abordan con enfoque cualitativo sobre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico; con un muestra de 38 estudiantes que cursan la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora, de los cuales 78.9% eran mujeres; con cuatro grupos focales impactado con sesiones de 2 horas. Se concluye que las estrategias más empleadas son la gestión de recursos, cognitivas seguida de las metacognitivas. Asocian las estrategias de aprendizaje con rendimiento académico ubicando a estas como un factor positivo para su desarrollo académico; los factores que intervienen en el cambio de las estrategias son el rol del profesor y variables motivacionales.

Las estrategias colaborativas emergieron como una de las empleadas para el aprendizaje.

(Arroyo Ramirez, y otros, 2021) Realizan un estudio transversal con diseño muestral de tipo estratificado con alumnos de segundo a sexto años de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en 2014; con la variable dependiente de la percepción del ambiente educacional medida con el DREEM con 5 dimensiones (aprendizaje, docentes, atmósfera, académica y social) y la variable independiente rendimiento académico con el promedio ponderado de las puntuaciones de las evaluaciones de los estudiantes por cada año. En cuanto a repetición de curso mediante la prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney para comparar puntuaciones del DREEM, según alumnos repetidores y no repetidores, y la prueba de Kruskal-Wallis para la comparación del DREEM según terciles de promedio ponderado. Se encuestó a 177 estudiantes. La mediana del promedio ponderado fue 14,2 (rango intercuartílico: 13,7-14,3), el 38,4% estuvo en el tercio superior y el 27,7% fueron repetidores. La mediana de la percepción del ambiente educacional fue menor en el tercil inferior del promedio ponderado, pero no hubo diferencias significativas respecto al tercil medio y el superior ($\chi^2 = 1,07$; $p = 0,59$). Las dimensiones del DREEM no presentaron diferencias según el rendimiento académico en ninguno de los terciles de promedio ponderado comparados con la prueba de Kruskal-Wallis ($p > 0,05$). La percepción del aprendizaje presentó una diferencia significativa entre repetidores y no repetidores ($W = 2.476$; $p = 0,03$); asimismo, no se encontraron diferencias en las otras dimensiones del DREEM entre alumnos repetidores y no repetidores. Los resultados muestran que no se encontró una diferencia significativa en la percepción del ambiente educacional según el

rendimiento académico; se encontró una diferencia significativa en la percepción del aprendizaje entre alumnos repetidores y no repetidores. Estos hallazgos contrastan con lo planteado por Roff (2005), quien sostiene que, entre las aplicaciones del DREEM, estaría el servir como una herramienta que permita identificar a estudiantes que probablemente tengan logros académicos y a los que están en riesgo de tener un rendimiento académico bajo, así como el evaluar los resultados académicos en términos de promedios. Se recomienda tener en cuenta otras variables (sociodemográficas, pedagógicas, psicológicas, etc.) que podrían influir en el rendimiento académico en estudios similares y desarrollar otros tipos de estudios que exploren la percepción del ambiente educacional, por ejemplo, los estudios cualitativos.

(Ávila Manríquez, Méndez Ávila, Silva Llaca, & Gómez Terán, 2021) determinan la eficacia que tiene un programa de actividad física sobre el rendimiento escolar de estudiantes de una escuela primaria pública del municipio de Querétaro, México; mediante el enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y correlacional con diseño cuasiexperimental de pretest, postest y grupo control con una intervención durante nueve meses a 73 estudiantes. Los instrumentos de recolección de datos fueron un cuestionario, que obtuvo un coeficiente de fiabilidad de alfa de Cronbach de 0.796, una encuesta sobre el nivel socioeconómico, una batería de coordinación motriz (KTK) y un instrumento para medir el rendimiento académico (TERA). Para los análisis estadísticos se utilizaron las técnicas estadísticas de ji al cuadrado y la prueba t de Student. Se concluye que hay una asociación significativa entre la actividad física y el rendimiento académico; también se halló una correlación en la actividad física y el desarrollo

motriz en los estudiantes. Sin embargo, no se reveló asociación alguna entre el nivel socioeconómico y las variables de rendimiento académico y actividad física. Se concluye que no existen hábitos sobre la actividad física, que las horas destinadas a la práctica de la actividad física en las escuelas son insuficientes y que el rendimiento académico en las instituciones de nivel básico presenta atrasos educativos que deben ser atendidos de manera integral.

(García Martín & Cantón Mayo, 2019) Analizan el uso que 1.488 adolescentes españoles hacen de cinco herramientas; motores de búsqueda, wikis, blogs, podcast y mensajería instantánea, y se estudia el impacto de dicho uso en su rendimiento académico en Ciencias, Matemáticas, Lengua Castellana e Inglés. Para tan fin se centran en de uso, el tiempo dedicado, la finalidad, el lugar de uso y el grado de satisfacción con cada herramienta, así como los logros académicos obtenidos en las cuatro asignaturas analizadas, a través del instrumento HEGECO.

Se obtiene que hay patrones diferenciales en el uso de las tecnologías en función de la finalidad y en el rendimiento académico en función del sexo, de la edad y del uso de herramientas. Los adolescentes utilizan herramientas como motores de búsqueda y wikis para realizar tareas académicas y el podcast para divertirse. Relativo al rendimiento académico, las mujeres presentan un rendimiento promedio superior en las áreas lingüísticas, así como los adolescentes más jóvenes en todas las asignaturas analizadas. En función del uso de herramientas, el uso de motores de búsqueda se relaciona con un mayor rendimiento en Ciencias y en las áreas lingüísticas y el uso de podcast con un mayor rendimiento en Matemáticas. En este sentido, y a la luz de los resultados se discuten y se valoran las implicaciones.

2.4. Estudios empíricos de la relación entre las dos variables

2.4.1. Estudios empíricos

Para el caso Peruano (Quiñones Negrete, Martín Cuadrado, & Coloma Manrique, 2021) exploran la relación de factores educativos; estrategias y estilos de aprendizaje; competencias genéricas; trabajo autónomo, cooperativo y competencia digital); con la mediación docente en cuanto a competencia digital y estilo de enseñanza, en el rendimiento académico de los estudiantes en el entorno virtual de una universidad privada de Perú; los autores utilizan un enfoque analítico-transversal, se indagaron de 216 estudiantes y 9 docentes de II a X ciclo del programa de educación; se concluye y recomienda que los docentes continúen utilizando la plataforma digital y fortalezcan sus estilos de enseñanza con referencia a los estilos de aprendizaje de los estudiantes buscan el mejoramiento del rendimiento académico.

En el contexto Español, en una universidad privada (Cotán Fernández, García Lázaro, & Gallardo López, 2021) analizan las principales potencialidades, beneficios e inconvenientes del trabajo colaborativo en entornos en línea; enfocados en el trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje y la influencia en la obtención de conocimientos por parte de los estudiantes; se utiliza la estrategia cualitativa con la herramienta de la entrevista estructurada como instrumento de recogida de información; resaltando que la implicación personal y la responsabilidad

individual son aspectos fundamentales que buscan la generación de un buen clima de cohesión grupal.

(Tinitana Villalta, Arca Zavala, Franco Pérez, & Unda Garzón, 2021) Identificaron los estilos de aprendizaje de los estudiantes que utilizan los alumnos de Estadística en la UNIANDES-Santo Domingo Usando; utilizan el test VAK utilizado para la evaluación del impacto del modelo de enseñanza virtual sobre el rendimiento académico; se tuvieron en cuenta a los alumnos de administración, contabilidad y software con un total de 43; se obtienen las calificaciones medias de: 8.17 ± 0.94 , IC95% visual: $7.6 < \mu < 8.7$, auditivo: $7.7 < \mu < 9.0$, kinestésico: $7.6 < \mu < 8.9$, visual-auditivo y visual- kinestésico: $5.5 < \mu < 10.1$; sin embargo no se hubo diferencias significativas a plica la prueba ANOVA ($p > 0.05$); concluyendo que los estudiantes independiente de su estilo VAK adquieren adecuadamente el aprendizaje en forma virtual.

La temática de gran interés para (Pérez López, Vázquez Atochero, & Cambero Rivero, 2021) se enfoca en los estudiantes de las universidades presenciales y en los modelos de enseñanza a distancia (ED) en la pandemia del COVID-19; logrando el análisis de la incidencia del contexto personal y familiar en la equidad digital, la identificación del modelo de enseñanza recibido y el conocimiento y la valoración y percepción del modelo; se enfoca en el contexto mixto de investigación de tipo descriptivo; realizando un cuestionario a estudiantes de la Universidad de Extremadura (UEX) ($n = 548$) y a posteriori se efectuaron entrevistas online a miembros del equipo de gobierno de la universidad; obteniendo que los estudiantes procedentes de familias con un nivel formativo bajo tienen menos oportunidades de uso de tecnologías digitales; se da una valoración negativa

que hacen de la enseñanza a distancia se explica por la inversa relación percibida entre dedicación al estudio y rendimiento académico y por falta de adaptación de los docentes a las circunstancias personales y académicas de los estudiantes; por lo que la universidad debe transitar hacia modelos más colaborativos y centrados en el estudiante.

La implementación de una metodología b-Learning para generar un conocimiento constructivista en los estudiantes que cursaban la asignatura de Física del Colegio Técnico Comfacauca por parte de (Ortegon Fernandez & Delgado, 2021) es realizado en tres fases: diagnóstico, desarrollo del EVA e implementación y puesta en marcha del EVA; que son soportadas por actividades específicas hacia las temática impactadas; logrando que el 53% del grupo experimental alcanza una nota igual o superior a 3.5, mientras que esto ocurre solo con el 39% del grupo control; por ende, se observa un mejor desempeño académico y un grado de satisfacción aceptable hacia el uso espacios virtuales por parte de los estudiantes, evidenciando que el modelo b-Learning crea canales asertivos de comunicación e interacción con el estudiante que influyen en su rendimiento académico y generan un proceso de aprendizaje.

(Meza Godoy, 2021) Logran determinar el impacto del uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje para el fortalecimiento de habilidades de Lectoescritura en Lengua y Literatura en Octavo Año de Educación General Básica de la Escuela Luis Amando Ugarte Lemus, utilizando la investigación mixta y de esta forma se busca la implementación en el entorno para el mejoramiento de las habilidades de lectoescritura de los alumnos intervenidos; para tal fin se utilizaron encuestas y entrevistas a los 31 estudiantes del octavo nivel de Educación General Básica, en

colaboración y ayuda activa del docente tutor de la asignatura de Lenguaje y Literatura; de esta forma se implementa de forma posterior implemento un EVEA en la plataforma Moodle, alojada en un hosting dedicado, garantizando las disponibilidad y gran espacio de alojamiento de los recursos académicos; sin embargo los padres de familia también se abordaron con encuestas logrando resultados muy satisfactorios, tanto con la interfaz del EVEA, como con las actividades, materiales y recursos utilizados en el entorno, todo esto permite dar cumplimiento a los objetivos de la investigación; y se concluye que la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje se convierten en una gran alternativa de solución para la enseñanza aprendizaje e-Learning (enseñanza y aprendizaje online), y problemas educativos complejos que como estudiantes innovadores y futuros docentes estamos llamados a solucionar.

(Mamani Benito, Landa Barzola, Carranza Esteban, Elguera Pajares, & Mejia, 2021) Buscan diseñar y validar una escala de uso de medios académicos virtuales; el enfoque investigativo es el instrumental; se impacta a 582 universitarios peruanos; el cuestionario se conforma por 10 ítems distribuidos en 2 dimensiones; la validación se hizo de la siguiente manera: juicio de expertos, para la validez de constructo el análisis factorial exploratoria y confirmatoria obteniendo la confiabilidad el α de Cronbach; se logra ver que los ítems recibieron una evaluación favorable (V de Aiken $> .70$). Los índices de bondad de ajuste fueron satisfactorios ($\chi^2 = 24.204$, $df = 13$; $p = .001$; $RMR = .058$; $CFI = .931$; $TLI = .908$; $GFI = .957$; $AGFI = .931$ y $RMSEA = .071$), asimismo, la correlación entre el factor 1 y 2 fue significativa ($p < 0.05$) y la confiabilidad buena ($\alpha = .74$; $IC\ 95\% = .70 - .77$); concluyendo que la escala de uso de medios académicos virtuales durante la

pandemia COVID-19 es una herramienta breve y cuenta con evidencia de validez y confiabilidad.

(Paredes Cuahquentzi, Hernández Flores, & Sosa Peña, 2021) Se permiten la identificación de los factores que afectan al rendimiento académico en los estudiantes de la educación básica y media superior debido a la pandemia; con un enfoque mixto, no experimental, descriptiva y transversal; para tal fin se aplica un instrumento para analizar seis factores, utilizando el Google forms por el método de conveniencia bola de nieve a un total de 611 sujetos; concluyendo que permiten resaltar los factores con mayor peso de afectación al rendimiento académico; este instrumento se puede aplicar a futuros estudios dado que el aislamiento perdura.

Por otra lado (González Vidal, 2021) analiza la influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables; estudiando las relaciones del rendimiento escolar con el país de origen del estudiante, la conexión a Internet en el hogar y el uso diario de dispositivos digitales; se utiliza la investigación en educación comparada, se contrastan las muestras representativas de las poblaciones de España, los países miembros de la Unión Europea y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Se utilizan fundamentalmente los datos publicados por el Ministerio de Educación en los informes PISA 2018 y OCDE 2019. Se evidencia que en España existe un bajo rendimiento escolar relacionado con el origen del estudiante; la conexión a Internet en el hogar y que un uso diario de dispositivos digitales puede ser beneficioso, si las exposiciones son moderadas y controladas.

(Cabero Almenara & Palacios Rodríguez, 2021) Realizan una panorámica del fenómeno de la e-actividad dentro de los entornos virtuales de aprendizaje; se

permiten sintetizar los principales estudios sobre la temática abordando definición, tipología, selección y análisis; se concluye que hay un gran la importancia de que estos recursos como objetos de aprendizaje auténtico; por lo tanto los docentes deben desarrollar competencias en cuanto a su selección, creación, modificación y evaluación; esbozando los diferentes criterios a tener en cuenta y que se pueden movilizar para el desarrollo de dichas competencias clave.

Para el Caso Ecuatoriana (Medina Ayala, Tedes Muso, & Jácome Caiza, 2021) dan un análisis de los factores técnicos, tecnológicos, socioeconómicos y de aprendizaje que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de primer nivel de la carrera de Contabilidad del Instituto Superior Tecnológico Vicente León, periodo diciembre 2020-mayo 2021; para tal fin con un enfoque mixto, encuestando y entrevistando 48 estudiantes y 3 docentes; se evidencia que un 14,8% de estudiantes reprobados y 20% de desertores; se da la alternativa de implementación de guías metodológicas de las diferentes materias de malla curricular.

(Alvarado Daga & Alvarado Díaz, 2021) Logran establecer la relación entre la percepción de la ejecución curricular docente, el uso de medios educativos y el rendimiento académico en estudiantes de un Instituto de educación superior tecnológico público militar; utilizan la investigación no experimental, transversal y correlacional no causal; con un muestreo fue no probabilístico por conveniencia y la muestra estuvo conformada por 111 estudiantes: 22 mujeres y 89 varones con edades entre 17 a 24 años que cursaban el segundo año de formación en un Instituto de educación superior tecnológico público militar; el instrumento fue el Cuestionario de percepción de la ejecución curricular docente, el Cuestionario del

uso de medios educativos y el registro de evaluación para el rendimiento académico; se concluye que relación significativa de 99.47 %, siendo la inercia total de .485 entre las variables percepción de la ejecución curricular docente, uso de medios educativos y el rendimiento académico; además se determinó que la percepción de la ejecución curricular está relacionada significativamente con el rendimiento académico ($r_s = .223$; $p < .05$) y con uso de medios educativos ($r_s = .459$; $p < .01$); concluyendo que existe relación estadísticamente significativa, de tendencia positiva y de magnitud moderada entre la percepción de la ejecución curricular docente, el uso de medios educativos y el rendimiento académico en estudiantes de un Instituto de educación superior tecnológico público militar.

La identificación de la relación directa entre la dimensión Cohesión del Funcionamiento Familiar y el Rendimiento Académico de los estudiantes de enfermería es lo planteado por (Villalobos Villanueva, 2021) con un enfoque cuantitativo, tipo básica, nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental; muestreando a 110 estudiantes de enfermería, siendo el 87% mujeres y con edades entre 20 a 41 años; el instrumento denominado escala de evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar – FACES IV y se obtuvo por parte de la universidad las calificaciones finales de cuatro materias más representativas según su ciclo; identificando mayormente los tipos de familia: nuclear un 30,9%, monoparental un 29,1% y familia extensa un 28,2%.

(Cotonieto Martínez, Martínez García, & Rodríguez Terán, 2021) Reflexionan por el cómo la pandemia por COVID-19 y la declaración de emergencia sanitaria nacional en México han modificado los procesos educativos; ya que al implementar las medidas de distanciamiento social para la prevención y mitigar de la transmisión

del virus ha implicado que se adopten ambientes virtuales de aprendizaje en los procesos de enseñanza-aprendizaje; logrando mostrar que los principales retos del aprendizaje en línea y a distancia durante la pandemia, y cómo esta experiencia puede ser aprovechada para fortalecer habilidades sociales y el dominio de tecnologías que deberían ser consideradas para enriquecer el proceso enseñanza-aprendizaje, sobre todo considerando que condiciones similares puedan darse en el futuro.

(Murrieta Ortega, 2021) Utilizando El Cuestionario Honey Alonso Estilos de Aprendizaje en el contexto de la asignatura “Retos en el aula diversa” del Plan de Estudios 2018, con 69 alumnos de primer semestre “A” y “B” de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria en el Benemérito Instituto Normal del Estado (BINE) “Gral. Juan Crisóstomo Bonilla” en Puebla, México con el fin de identificar sus estilos de aprendizaje en donde los estudiantes van enfocados hacia el estilo activo, seguido de lo pragmático, en tercer lugar, encontramos lo teórico y por último el estilo reflexivo.

(López González, Barradas Alarcón, Castillo Hernández, Huerta Reyes, & Heredia Espinoza, 2021) Con el fin de identificar las áreas de oportunidad de los docentes, a partir de distinguir los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, mediante la aplicación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje a 347 estudiantes pertenecientes a dos programas académicos del área de la Salud de una universidad pública mexicana se encuentra el reflexivo 44.35 % y pragmático 61.47% (158 participantes); evidenciando que los hombres son más pragmáticos y las mujeres más reflexivas.

(Querevalu Mendoza, 2021) para optar el título de Maestra en Administración de la Educación en la línea de investigación Evaluación y Aprendizaje buscando determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes carrera de electricista industrial del Instituto Técnico SENATI Piura, 2020 con un enfoque correlacional, cuantitativa, transversal con un diseño no experimental, correlacional; utilizando el cuestionario de Honey para los estilos de aprendizaje y su relación en el rendimiento académico obteniendo que el aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático no se relacionan significativamente con el rendimiento académico, concluyendo que los estilos de aprendizaje no tienen relación significativa con el rendimiento académico siendo el valor de sig.: 0,11 mayor a 0,05.

(Avendaño, Luna, & Gamboa, 2021) Se permiten hacer un análisis de las diferencias en los estilos de aprendizaje entre estudiantes de programas de Ciencias Empresariales de jornada diurna y nocturna de una universidad pública; utilizando en enfoque cuantitativo no experimental-transversal de nivel descriptivo y diseño de campo, aplicando el cuestionario de Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje a 129 sujetos; evidenciando una inclinación moderada en los estilos teórico, activo y pragmático en ambos grupos y una no preferencia por el estilo reflexivo.

Capítulo III Método

3.1. Objetivo

3.1.1. General

Caracterizar los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y su relación con el desempeño académico en las pruebas Saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José.

3.1.2. Específicos

- Identificar los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y su relación con el desempeño académico en las pruebas Saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José
- Caracterizar los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y su relación con el desempeño académico en las pruebas Saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José
- Identificar la correlación entre los niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y su relación con el desempeño académico en las pruebas Saber 11 de estudiantes de la Institución Educativa San José

3.2. Participantes

El contexto geográfico está ubicado en Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca–Colombia con las siguientes características:

- Estudiantes pertenecientes a los grados décimo y undécimo.
- No importa el género ni otras variables.

3.2.1 Población

La población se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Tabla 1. Distribución de la población Grado Décimo

GRUPO	TOTAL
MAÑANA	34
TARDE	16
TOTAL	50

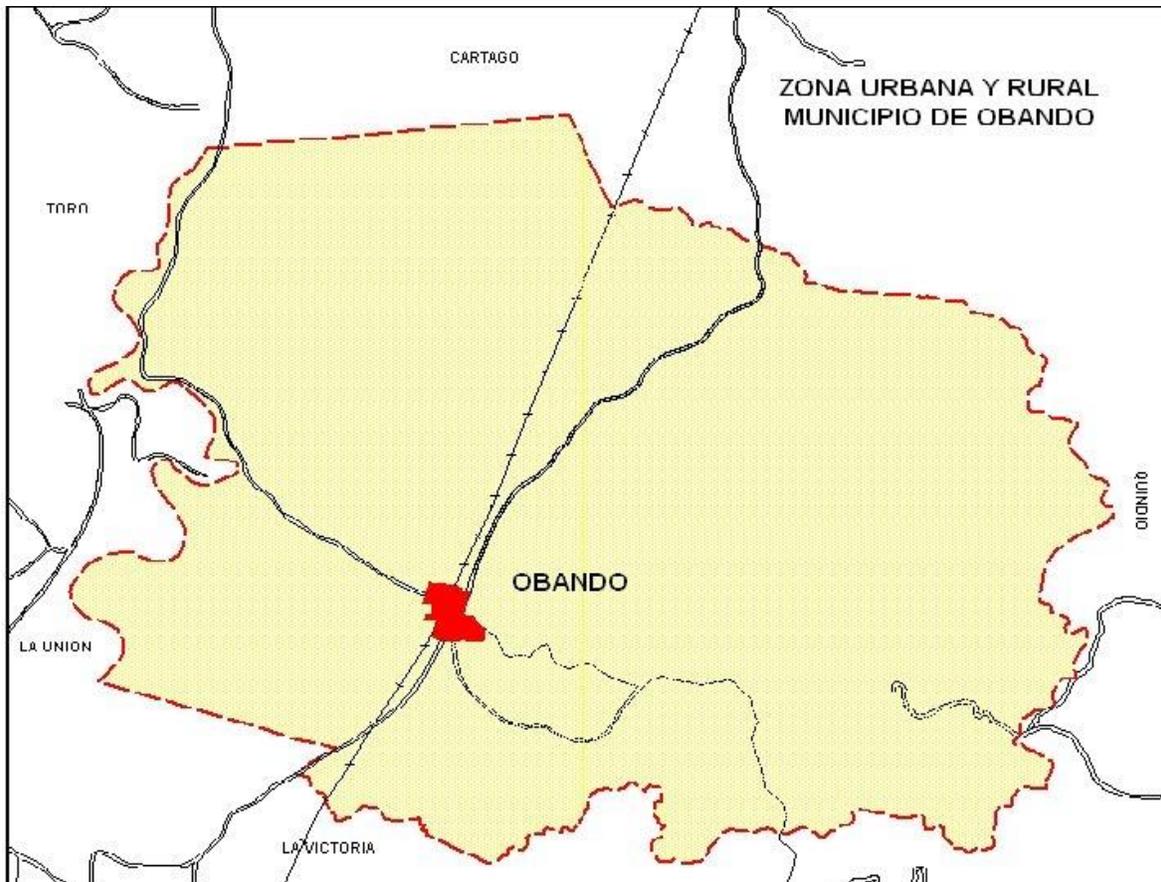
Fuente: Matricula Institución Educativa

1.2.2 Muestra

Como se va a realizar la aplicación de los instrumentos a toda la población se aplicará en concepto de censo.

3.3. Escenario

La sede de este estudio es la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021.





Una de las características del escenario en donde se contextualiza la institución educativa se basa en los procesos de inclusión el decreto 1421 y apartes de la ley 1618 estatutaria de inclusión en donde se ha realizado la pre-caracterización de estudiantes con presunta discapacidad.

Los estudiantes serán escogido mediante el sistema de aleatoriedad de la siguiente manera:

- Se solicitan las listas actualizadas de los estudiantes por grupo.
- Se generan número aleatorios de acuerdo a la muestra expuesta anteriormente.
- Se señalan los estudiantes a indagar para de esta manera hacer el trabajo de campo.

Antes de la aplicación del instrumento de estilos de aprendizaje de Honey y Alonso se les explicó a los estudiantes participantes el contexto del estudio, los objetivos y al final se les solicitó que firmaran el respectivo consentimiento informado.

3.4. Instrumentos de información

3.4.1 Resultados Pruebas Saber 11 para el rendimiento académico

FORMATO INDIVIDUAL DE LA PRUEBA

icfes INSTITUTO COLOMBIANO DE EVALUACIÓN Y SERVICIOS EDUCATIVOS

PUBLICACION DE RESULTADOS

Definición: Resultados de los exámenes Saber 11TM Fecha de emisión: 21 de marzo 2014

Número de Registro: Apellido y Nombre: Documento de Identificación:

Código ICFES de la prueba: Número:

Puntaje global: 000 Puntaje: 000

Asignatura	Puntaje	Puntaje	Puntaje	Rango de calificación en la prueba
Matemáticas	40	100	100	Entre 25,47% y 26,97%
Ciencias Naturales	44	100	100	Entre 44,47% y 50,27%
Historia y Geografía	40	100	100	Entre 37,70% y 40,27%
Idioma Castellano	5	100	100	Entre 5,47% y 6,27%
Arte	10	100	100	Entre 10,47% y 10,27%
Total	140	500	500	Entre 28,94% y 30,54%

OTROS PUNTAJES:

Asignatura	Puntaje	Puntaje	Puntaje	Rango de calificación
Matemáticas	40	100	100	Entre 25,47% y 26,97%
Ciencias Naturales	44	100	100	Entre 44,47% y 50,27%

COMENTARIOS:

Para información adicional y aclaraciones consulte a los docentes de su colegio de referencia o a la oficina de atención al usuario, en cualquier caso, consulte en el sitio web www.icfes.gov.co, donde se publican los resultados de las pruebas Saber 11. El presente formato es de uso exclusivo de ICFES.

El ICFES no es responsable de los errores de transcripción de los resultados. Asimismo, los datos contenidos en este formato no son válidos para fines legales.

Fecha de emisión: 21 de marzo 2014

[Inicio](#) [Actualizar](#) [Salir](#) [Ayuda](#)

ICFES INSTITUTO COLOMBIANO DE EVALUACIÓN Y SERVICIOS EDUCATIVOS

BOGOTÁ, D. C. - COLOMBIA

Actualizada
Estructura Saber 11°
Una sesión de Aplicación.
Duración: 5 h y 30 min.

**Prepárate desde
ahora con nosotros...**

Estructura de aplicación para población general.

Áreas	Número de preguntas	Total de preguntas	Tiempo
Matemáticas	30	188	5 H y 30 min
Lectura Crítica	27		
Sociales y Ciudadanas	33		
Ciencias Naturales	39		
Cuestionario Socioeconómico	24		
Inglés	35		

Fuente: lcfes.gov.co

3.5 Procedimiento

Una vez identificados los estudiantes de la muestra se procede de la siguiente manera:

- Se toma en cuenta la muestra obtenida.
- Se generan números aleatorios en Excel y se escogen los estudiantes.
- Se contactan vía telefónica con el objetivo de generar la explicación de la investigación y enviarles vía email el cuestionario, y además del consentimiento informado.

- En la cita se les explico que se generó un formulario en formato de cuestionarios de google, esto debido a la contingencia por covid 19.

3.6. Diseño del método

3.6.1. Diseño:

El diseño es no experimental porque el estudio “se realiza sin Manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de investigación donde no hacemos variar intencionadamente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental. Es observar fenómenos tal y como se dan En su contexto natural, para después analizarlos”

Otro importante aporte para la comprensión de este modo de investigación implica que “Los cambios en la variable independiente ya ocurrieron y el investigador tiene que limitarse a la observaciones de situaciones ya existentes, dada la incapacidad de influir sobre las variables y sus efectos” (Hernández-Sampieri, Fernández- Collado, & Baptista-Lucio, 2014)

Por lo anterior, la realidad investigativa se enmarca en el contexto cuantitativo de tipo no experimental ya que no hay intervención de las variables en los sujetos intervinientes enmarcado en los procesos observacionales.

3.6.2. Momento de estudio

Los procesos de la obtención de información son de una forma transversal, debido a que solamente hay un momento en la recolección de la información y por

ende en la aplicabilidad de los instrumentos; además, “los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede” (Hernández-Sampieri, Fernández- Collado, & Baptista-Lucio, 2014)

3.6.3. Alcance del estudio

Descriptivo, exploratorio, correlacional ya que se realizan pruebas de hipótesis estadísticas con el fin de ser explicativo; se enmarca dentro enfoque filosófico positivista de la investigación, enfocado en el alcance descriptivo; porque “con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.” ” (Hernández-Sampieri, Fernández- Collado, & Baptista-Lucio, 2014)

Enfoque Cuantitativo, este paradigma es el más usado en las ciencias exactas o naturales; según explica ” (Hernández-Sampieri, Fernández- Collado, & Baptista-Lucio, 2014) “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”.

El enfoque cuantitativo de la investigación pone una concepción global positivista, hipotética-deductiva, objetiva, particularista y orientada a los resultados

para explicar ciertos fenómenos. Se desarrolla más directamente en la tarea de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestra representativos. Aplica los test, entrevistas, cuestionarios, escalas para medir actitudes y medidas objetivas, utilizando instrumentos sometidos a pruebas de validación y confiabilidad. En este proceso utiliza las técnicas estadísticas en el análisis de datos y generaliza los resultados.

Además se debe tener presente que al ser un proceso descriptivo longitudinal, va mucho más allá ya que se enmarcará en el proceso de los estudios correlacionales que son procedimientos investigativos en los cuales se trata de determinar la relación existente entre dos o más variables de estudio, manipulándolas específicamente y no físicamente, permitiendo al investigador obtener conclusiones de las relaciones entre conceptos de grupos heterogéneamente seleccionados. Este tipo de estudios, requiere de experiencia del investigador, e información relevante de los conceptos a ser relacionados, por lo tanto la descripción de un marco teórico con riqueza de datos, facilitará su aplicación. El uso de herramientas de recolección de datos, se considerará fundamental al momento de obtener información, pudiendo conseguir datos que sean irrelevantes para el estudio y generen confusión al momento de su análisis. Pese a ello, la aplicación de fórmulas estadísticas correctivas podría facilitar de algún modo un análisis adecuado. Los procedimientos estadísticos a ser aplicados, se relacionan al uso del tipo de variable aplicada, y la determinación de la significancia estadística del estudio, debiéndose lograr estimaciones con un margen de error menor al 5%. De esta forma cuanto mayor número de variables sean relacionadas, la fuerza de las relaciones más completa explicará los fenómenos estudiados. ” (Hernández-Sampieri, Fernández- Collado, & Baptista-Lucio, 2014)

3.7 Operacionalización de las variables

Variables		Instrumentos	Dimensiones	Indicadores	Items
Independiente		Resultados pruebas Saber 11	Areas	Matemáticas Lectura Critica Sociales y ciudadanos Ciencias Naturales Cuestionario socio-económico Ingles	6
Dependiente		Cuestionario HONEY-ALONSO	Dimensiones	Activo Reflexivo	80

				Teórico	
				Pragmático	

3.8. Análisis de datos

Después de la recolección de la información en el respectivo trabajo indagando a los sujetos de investigación se procede a la generación del protocolo para el diseño y análisis de los datos que se evidencia a continuación.

El procedimiento para desarrollar para el procesamiento y análisis de datos implica lo siguiente:

Una vez recolectada la información se procederá a su tabulación realizando las respectivas clasificaciones con el fin de la identificación del tipo de estilo de aprendizaje por cada uno de los estudiantes.

Se procede a la generación de la base datos en el al Software SPSS versión 25 y en MINITAB con su respectiva codificación y clasificación del tipo de medición bien sea: Nominal, ordinal, escala.

Ya teniendo toda la información debidamente codificada se procederá a realizar el análisis descriptivo que consiste en lo siguiente:

Para las variables cuya medición sean tipo nominal y ordinal se generan tablas de frecuencias que involucran frecuencias absolutas, relativas y acumuladas; en

cuanto a gráficos se manejarán circulas, de barras y/o columna, escogiendo uno solo por cada pregunta.

En el caso de las variables numéricas además de lo anterior se procederá a calcular las medidas de tendencia central: media, mediana y moda; y las de dispersión: Varianza y desviación estándar; el gráfico escogido será el histograma con curvar normal.

Posteriormente se procederá a escoger las pruebas de hipótesis estadísticas en este caso para las variables numéricas, se trabajará la estadística paramétrica correlación de Pearson y para las variables de tipo nominal y ordinal se trabajará La prueba de Chi-cuadrado.

Figura 3. Árbol de toma de decisiones

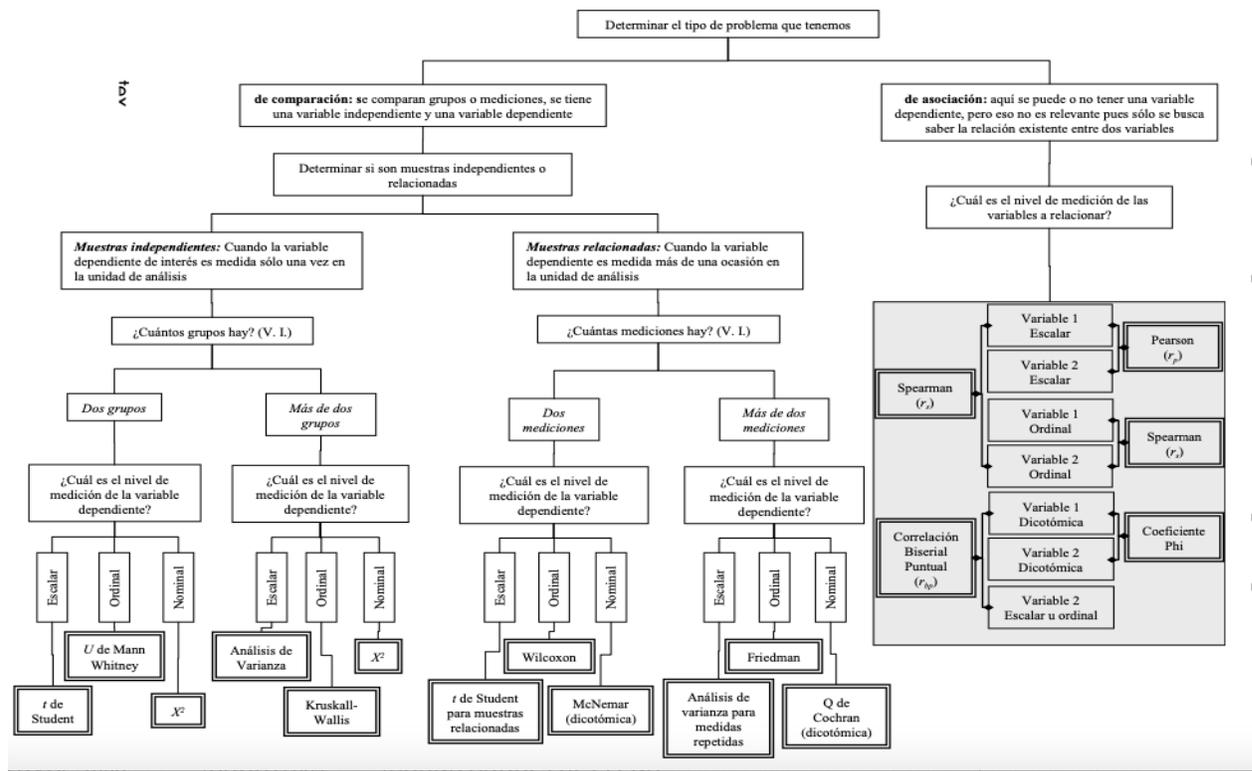


Figura 3. Fuente: Juárez F. (2012). Apuntes de estadística. México: INP.

3.9. Consideraciones éticas

De acuerdo con los principios establecidos en la declaración de Hensinki; debido a que esta investigación posee un riesgo mínimo, este estudio se desarrollará conforme a los siguientes criterios:

1. Ajustar y explicar brevemente los principios éticos que justifican la investigación de acuerdo a una normatividad a nivel internacional.
2. Expresar claramente los riesgos y las garantías de seguridad que se brindan a los participantes.

3. Contar con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal.
4. Relacionar la experiencia de los investigadores y la responsabilidad de una entidad de salud.

Además para el caso de Colombia se enmarca en lo siguiente:

La Ley de Ética Médica de 1981 rige para la práctica clínica, y en casos de investigación se adhiere a la Declaración de Helsinki —y sus sucesivas actualizaciones—, proferida por la Asociación Médica Mundial. Por su parte, las resoluciones 8430 de 1993 y 2378 de 2008, ambas del Ministerio de Salud y Protección Social, abordan diferentes aspectos del desarrollo científico. La primera define qué es una investigación de alto o bajo riesgo y establece, por primera vez, un consentimiento informado con características específicas y la necesidad de conformar un comité de ética, entre otros condicionamientos. La segunda acoge los principios de la norma internacional conocida como buenas prácticas clínicas (BPC), redactada por la industria farmacéutica para armonizar en todos los países los estándares de administración, dosificación, metodologías clínicas y demás disposiciones relacionadas con medicamentos. Aunque esta última aplica para estudios con fármacos en humanos, aquí se ha hecho extensiva a otro tipo de investigaciones clínicas con personas.

Resolución 314 de 2018, firmada el 5 de abril de 2018, por la cual se adopta la Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica. Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Colciencias.

CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Datos sociodemográficos

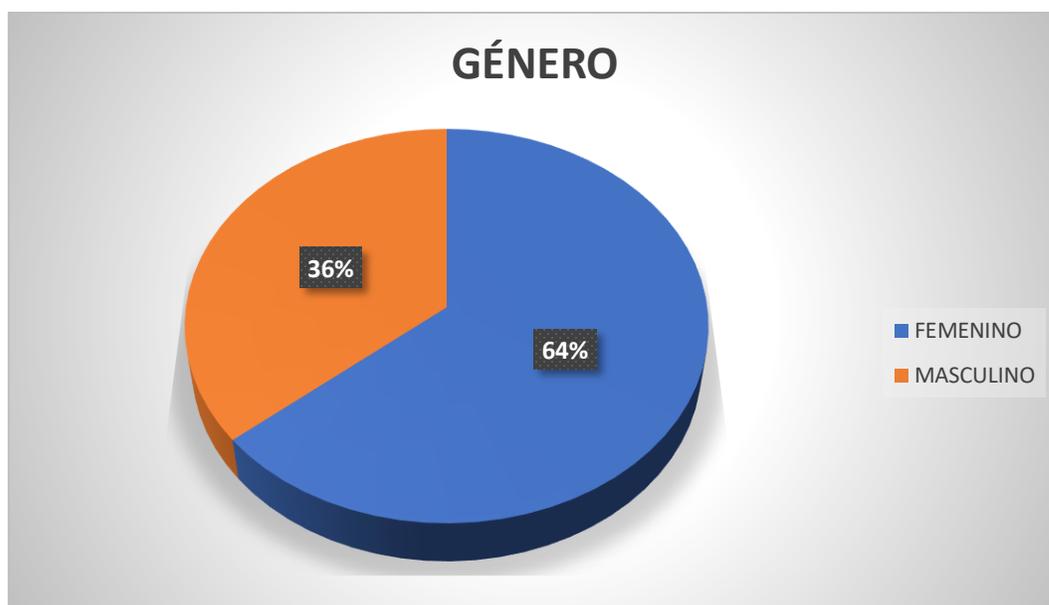
Tabla 2. Distribución Género

		GENERO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FEMENINO	32	64,0	64,0	64,0
	MASCULINO	18	36,0	36,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes involucrados en el proceso investigativo en un 64% (n=33) son de género femenino y el 36% (n=18) al género masculino.

Gráfico 1. Distribución Género



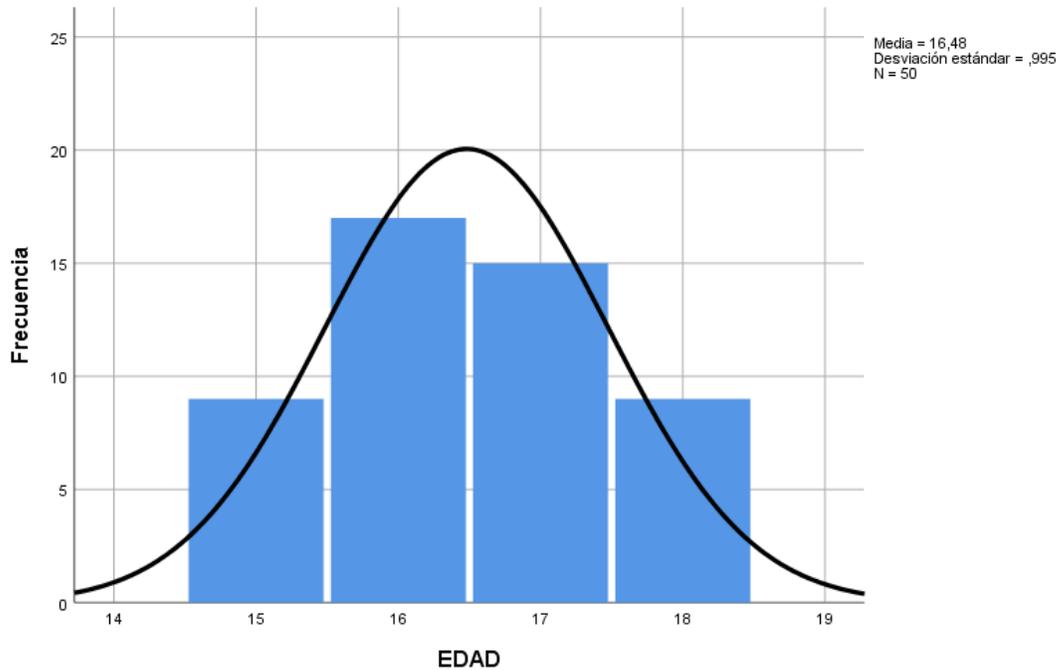
Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 3. Distribución edad

		EDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	15	9	18,0	18,0	18,0
	16	17	34,0	34,0	52,0
	17	15	30,0	30,0	82,0
	18	9	18,0	18,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Gráfico 2. Histograma edad



Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en el 34% (n=17) tienen 16 años, el 30% (n=15) tienen 17 años y los de 15 y 18 años ambos en 18% (n=9).

4.2. Análisis descriptivo

4.2.1. Estilos de aprendizaje

A continuación se dará una descripción delo más relevante encontrado en la aplicación del cuestionario de HONEY Y ALONSO

Tabla 4. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos

1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	3	6,0	6,0	6,0
	POSITIVO	47	94,0	94,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 94% (n=47) tienen fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos y el 6% (n=3) no la tienen.

Gráfico 3. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 5. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias

3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	16	32,0	32,0	32,0
	POSITIVO	34	68,0	68,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 68% (n=34) muchas veces actúan sin mirar las consecuencias y el 32% (n=16) no actúan de esta manera.

Gráfico 4. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 6. *Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas*

5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	18	36,0	36,0	36,0
	POSITIVO	32	64,0	64,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 64% (n=32) creen que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas y el 36% (n=18) no lo creen.

Gráfico 5. *Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas*



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente

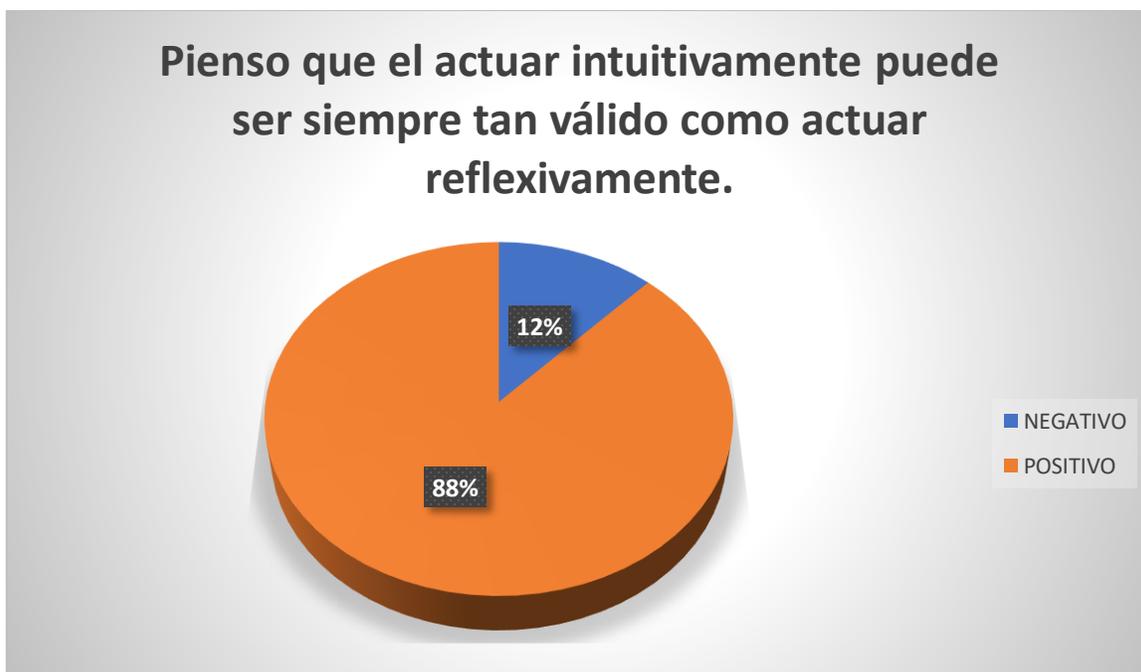
7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	6	12,0	12,0	12,0
	POSITIVO	44	88,0	88,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 88% (n=44) piensan que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente y el 12% (n=6) no lo piensan.

Gráfico 6. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 8. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia

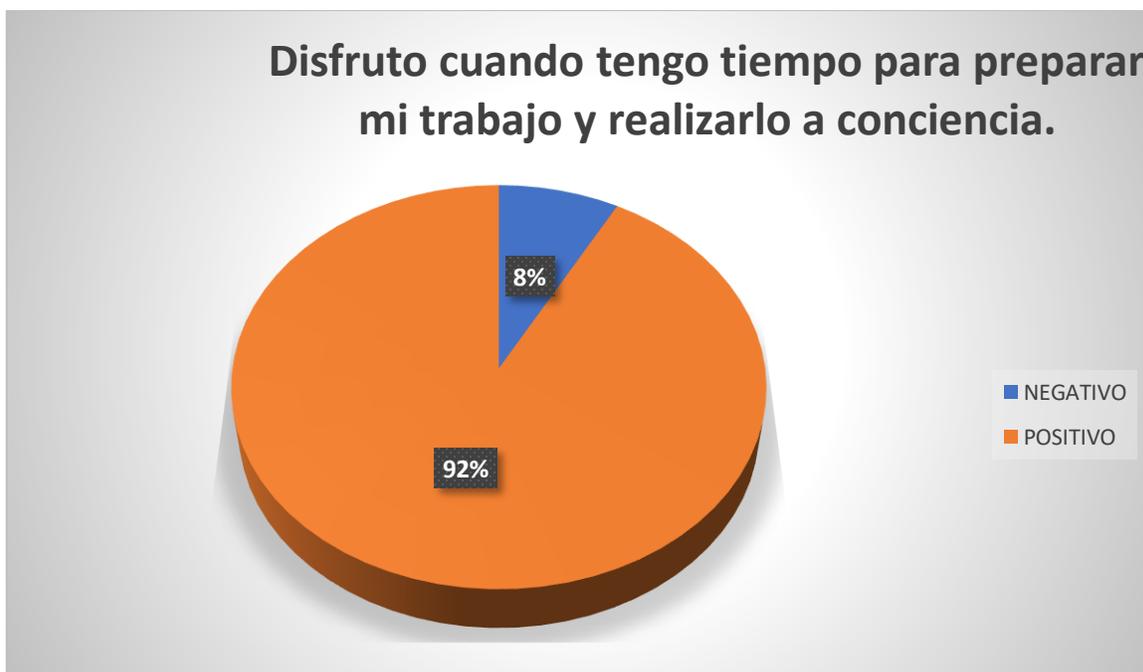
10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	4	8,0	8,0	8,0
	POSITIVO	46	92,0	92,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 92% (n=46) disfrutaban cuando tiene tiempo para preparar el trabajo y realizarlo a conciencia y el 8% (n=4) no lo disfrutaban.

Gráfico 7. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 9. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas

13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	14	28,0	28,0	28,0
	POSITIVO	36	72,0	72,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 72% (n=35) prefieren las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas y el 28% (n=14) no.

Gráfico 8. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 10. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos

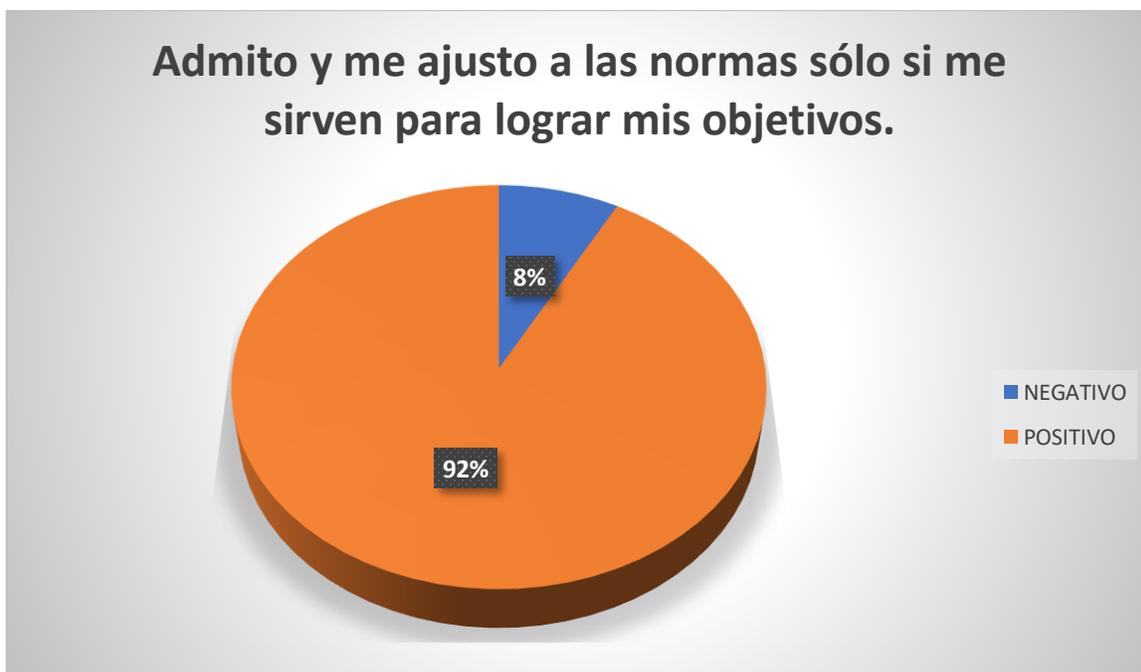
14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	4	8,0	8,0	8,0
	POSITIVO	46	92,0	92,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 92% (n=46) admiten y se ajustan a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos y el 8% (n=4) no lo admiten.

Gráfico 9. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 11. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas

17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	5	10,0	10,0	10,0
	POSITIVO	45	90,0	90,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 90% (n=45) prefieren las cosas estructuradas a las desordenadas y el 10% (n=5) no.

Gráfico 10. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 12. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente

20. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	2	4,0	4,0	4,0
	POSITIVO	48	96,0	96,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 66% (n=33) se entusiasman con el reto de hacer algo nuevo y diferente y el 34% (n=17) no.

Gráfico 11. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 13. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo

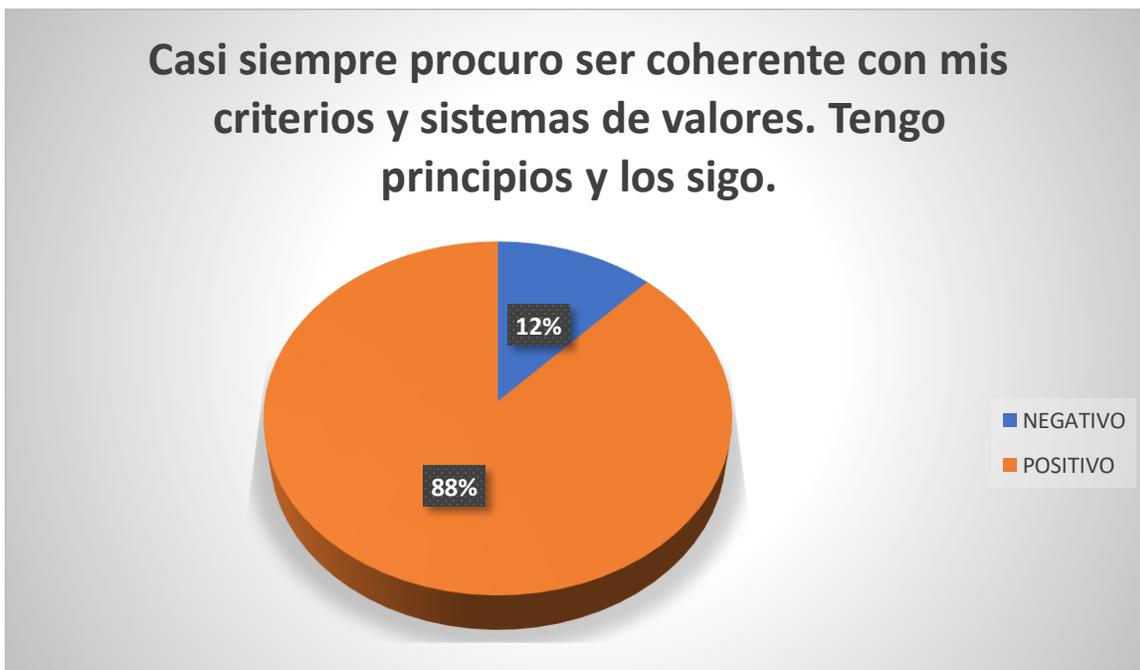
21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	6	12,0	12,0	12,0
	POSITIVO	44	88,0	88,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 88% (n=44) casi siempre procuran ser coherente con los criterios y sistemas de valores. Tienen principios y los siguen y el 12% (n=6) no.

Gráfico 12. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 14. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras

25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	22	44,0	44,0	44,0
	POSITIVO	28	56,0	56,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 56% (n=28) les cuesta ser creativo/a, romper estructuras y el 44% (n=22) no.

Gráfico 13. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 15. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas

26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	2	4,0	4,0	4,0
	POSITIVO	48	96,0	96,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 96% (n=48) se sienten a gusto con personas espontáneas y divertidas y el 4% (n=2) no.

Gráfico 14. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 16. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas

29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	6	12,0	12,0	12,0
	POSITIVO	44	88,0	88,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 88% (n=44) les molesta que la gente no se tome en serio las cosas y el 12% (n=6) no.

Gráfico 15. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 17. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades

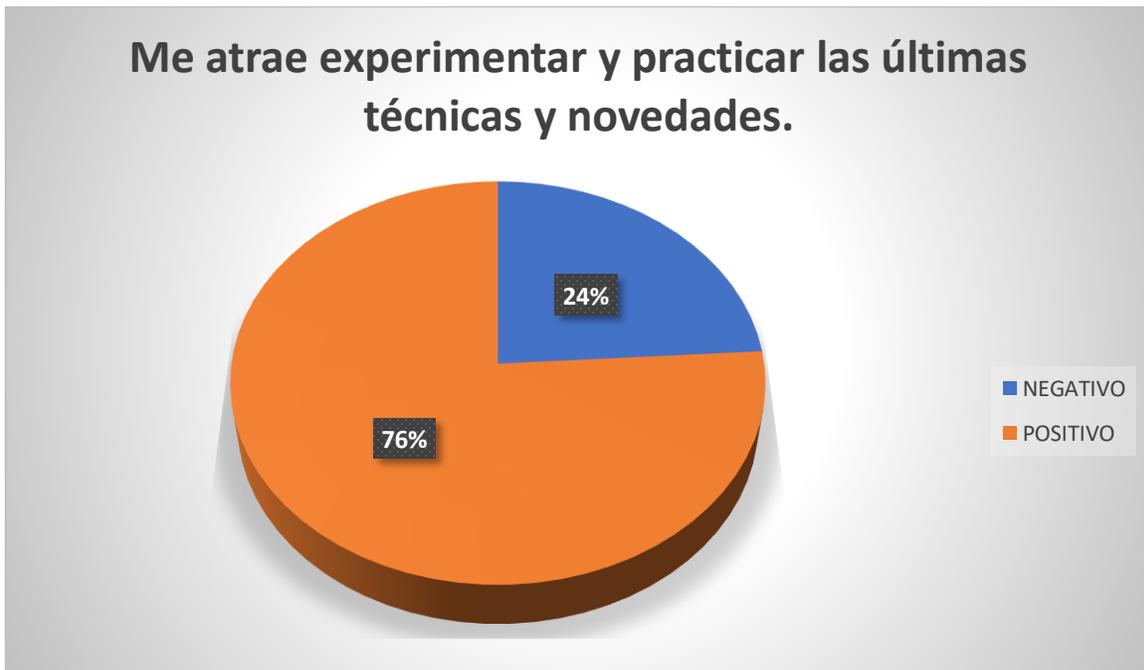
30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	12	24,0	24,0	24,0
	POSITIVO	38	76,0	76,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 76% (n=38) les atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades y el 24% (n=12) no.

Gráfico 16. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 18. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía

34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	3	6,0	6,0	6,0
	POSITIVO	47	94,0	94,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 94% (n=47) prefieren oír las opiniones de los demás antes de exponer la de ellos y el 6% (n=3) no.

Gráfico 17. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 19. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente

35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	16	32,0	32,0	32,0
	POSITIVO	34	68,0	68,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 68% (n=34) les gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente y el 32% (n=16) no.

Gráfico 18. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 20. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes

36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	5	10,0	10,0	10,0
	POSITIVO	45	90,0	90,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 90% (n=45) en las discusiones les gusta observar cómo actúan los demás participantes y el 10% (n=5) no.

Gráfico 19. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 21. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas

40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	4	8,0	8,0	8,0
	POSITIVO	46	92,0	92,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 92% (n=46) en las reuniones apoyan las ideas prácticas y realistas y el 8% (n=4) no.

Gráfico 20. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 22. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro

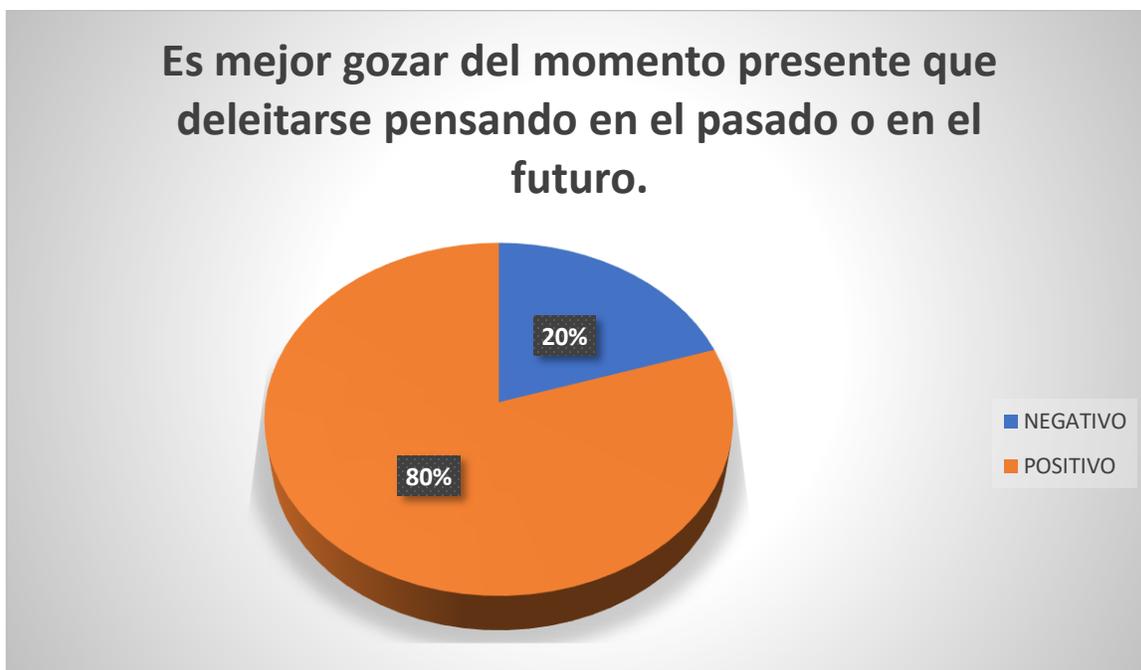
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	10	20,0	20,0	20,0
	POSITIVO	40	80,0	80,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 80% (n=40) es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro y el 20% (n=10) no.

Gráfico 21. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 23. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas

42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	14	28,0	28,0	28,0
	POSITIVO	36	72,0	72,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 72% (n=36) les molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas y el 28% (n=14) no.

Gráfico 22. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 24. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas

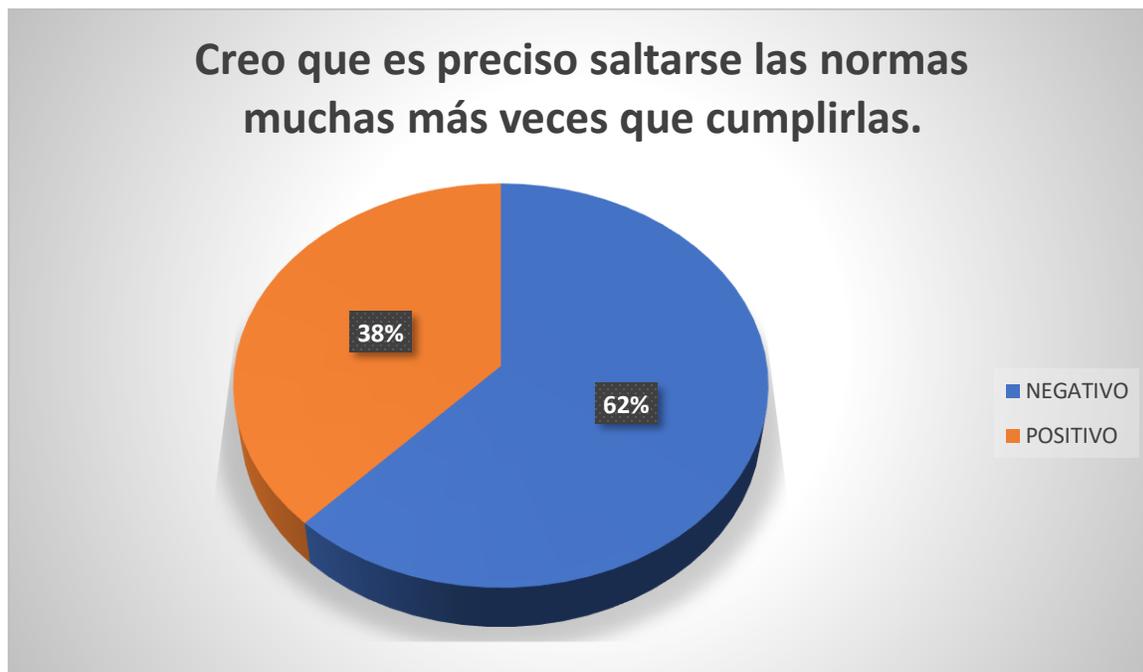
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	31	62,0	62,0	62,0
	POSITIVO	19	38,0	38,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 38% (n=19) creen que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas y el 62% (n=31) no.

Gráfico 23. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 25. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas

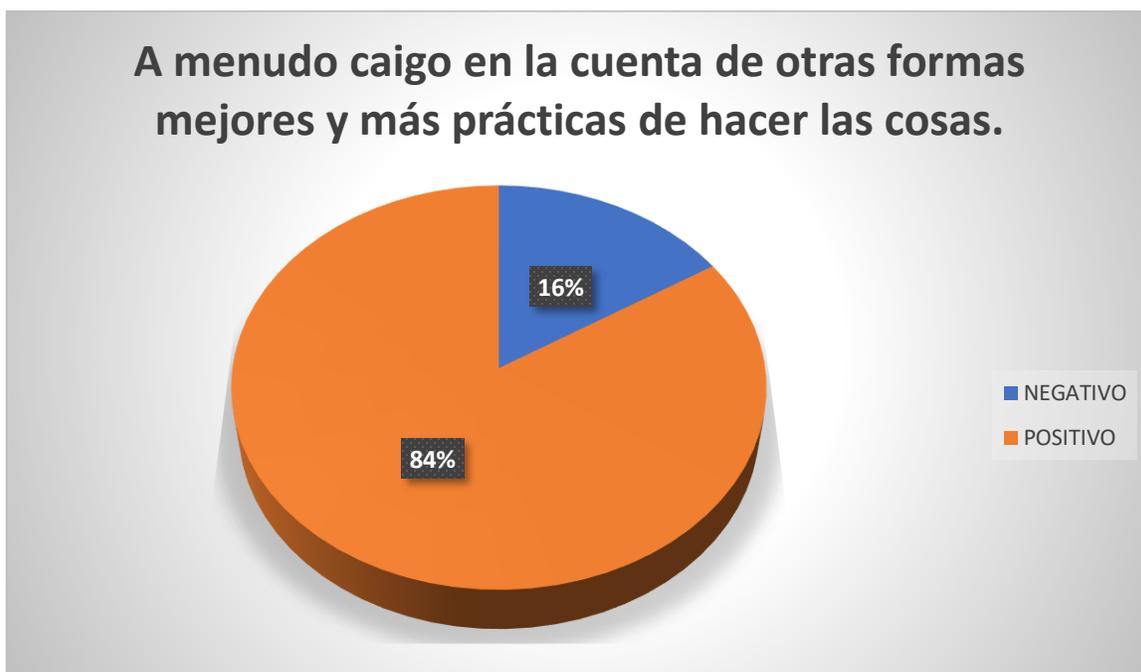
47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	8	16,0	16,0	16,0
	POSITIVO	42	84,0	84,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 84% (n=42) a menudo caen en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas y el 16% (n=8) no.

Gráfico 24. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 26. En conjunto hablo más que escucho

48. En conjunto hablo más que escucho.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	27	54,0	54,0	54,0
	POSITIVO	23	46,0	46,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 46% (n=23) en conjunto hablan más que lo que escuchan y el 54% (n=27) no.

Gráfico 25. En conjunto hablo más que escucho



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 27. Me gusta buscar nuevas experiencias

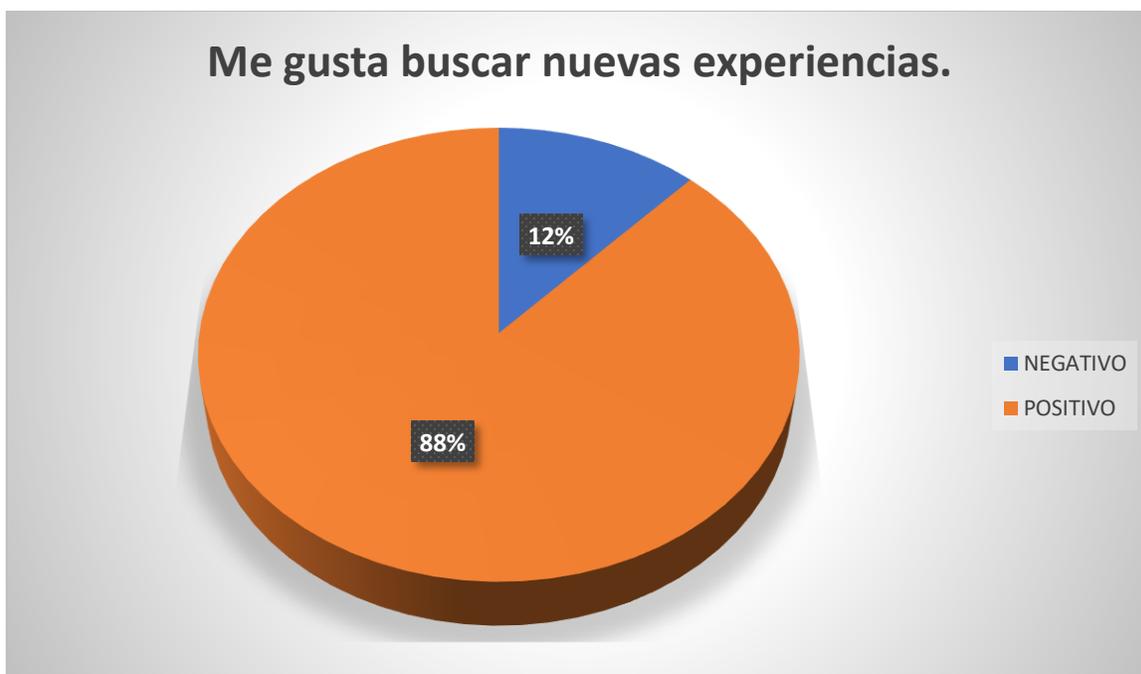
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	6	12,0	12,0	12,0
	POSITIVO	44	88,0	88,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 88% (n=44) les gusta buscar nuevas experiencias y el 12% (n=6) no.

Gráfico 26. Me gusta buscar nuevas experiencias



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 28. Me gusta experimentar y aplicar las cosas

52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	5	10,0	10,0	10,0
	POSITIVO	45	90,0	90,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 90% (n=45) les gusta experimentar y aplicar las cosas y el 10% (n=5) no.

Gráfico 27. Me gusta experimentar y aplicar las cosas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 29. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas

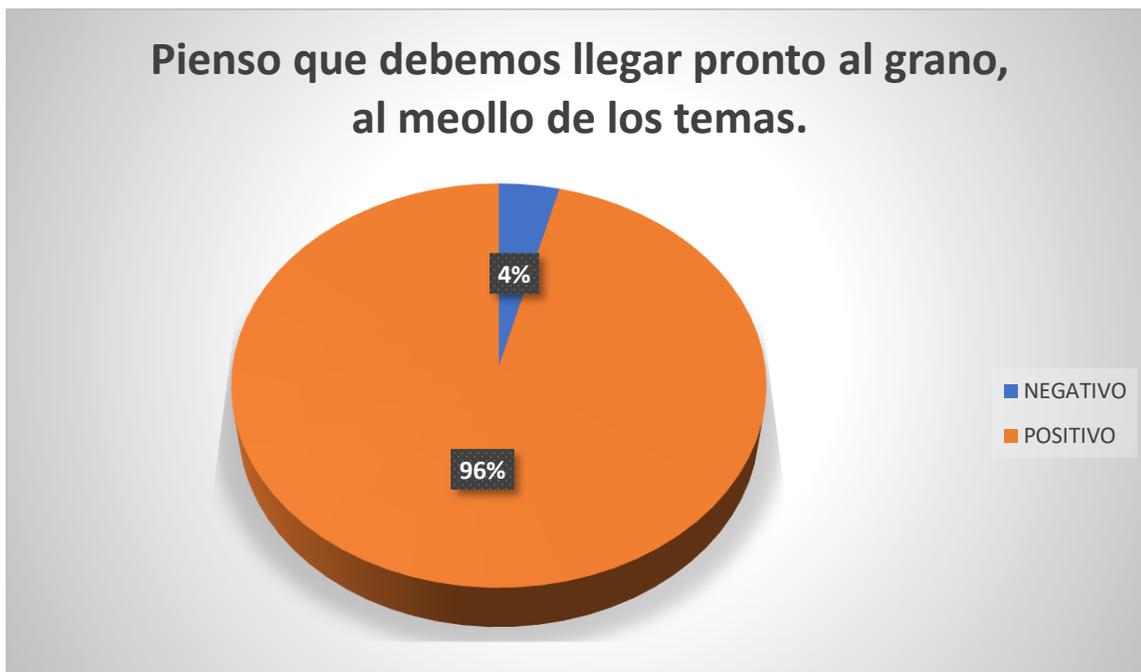
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	2	4,0	4,0	4,0
	POSITIVO	48	96,0	96,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 96% (n=48) piensan que deben llegar pronto al grano, al meollo de los temas y el 4% (n=2) no.

Gráfico 28. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 30. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras

54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	4	8,0	8,0	8,0
	POSITIVO	46	92,0	92,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 92% (n=46) siempre tratan de conseguir conclusiones e ideas claras y el 8% (n=4) no.

Gráfico 29. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 31. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo

58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	22	44,0	44,0	44,0
	POSITIVO	28	56,0	56,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 56% (n=28) hacen varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo y el 44% (n=22) no.

Gráfico 30, Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 32. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones

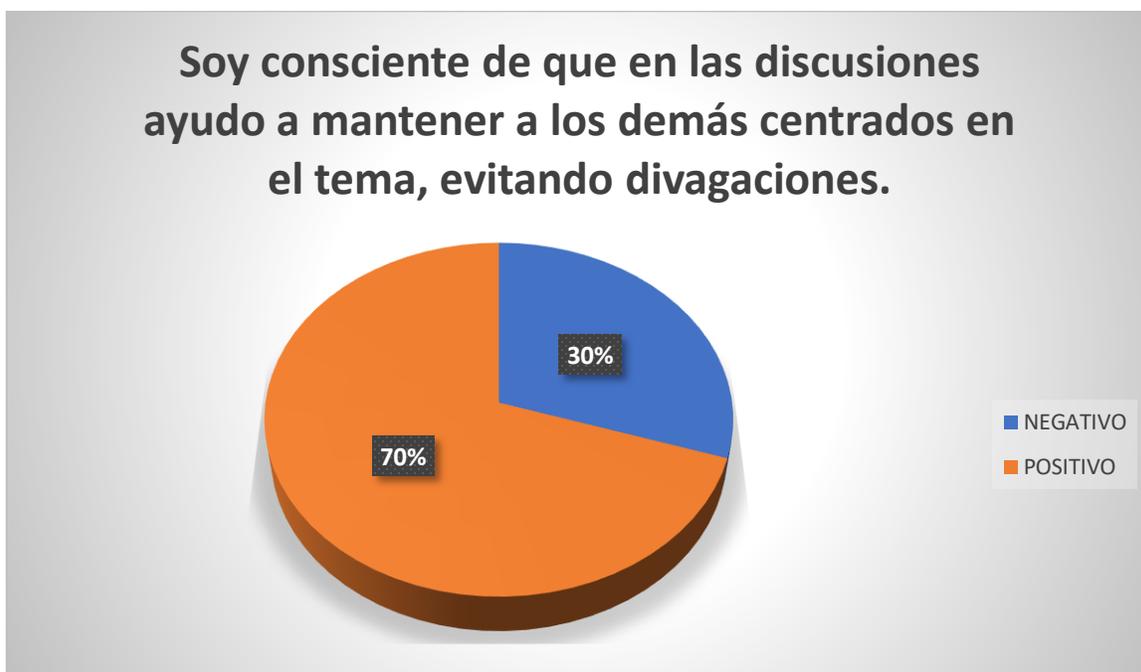
59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	15	30,0	30,0	30,0
	POSITIVO	35	70,0	70,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 70% (n=35) son conscientes de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones y el 30% (n=15) no.

Gráfico 31. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 33. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones

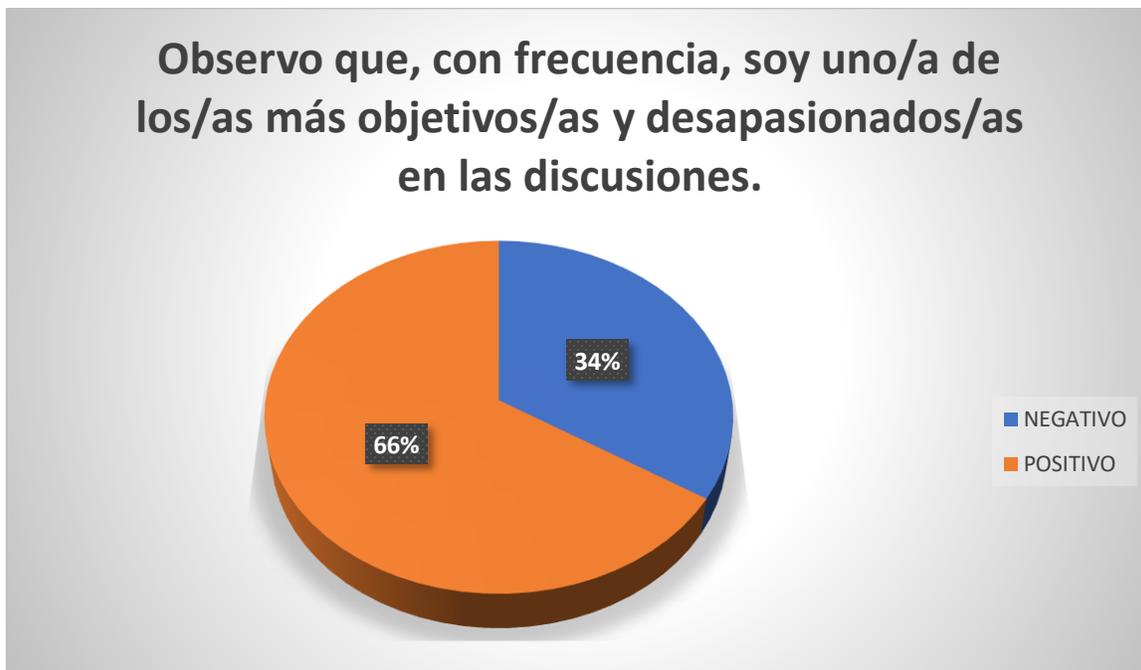
60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	17	34,0	34,0	34,0
	POSITIVO	33	66,0	66,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 66% (n=33) observa que, con frecuencia, soy unos de los más objetivos y desapasionados en las discusiones y el 30% (n=15) no.

Gráfico 32. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 34. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro

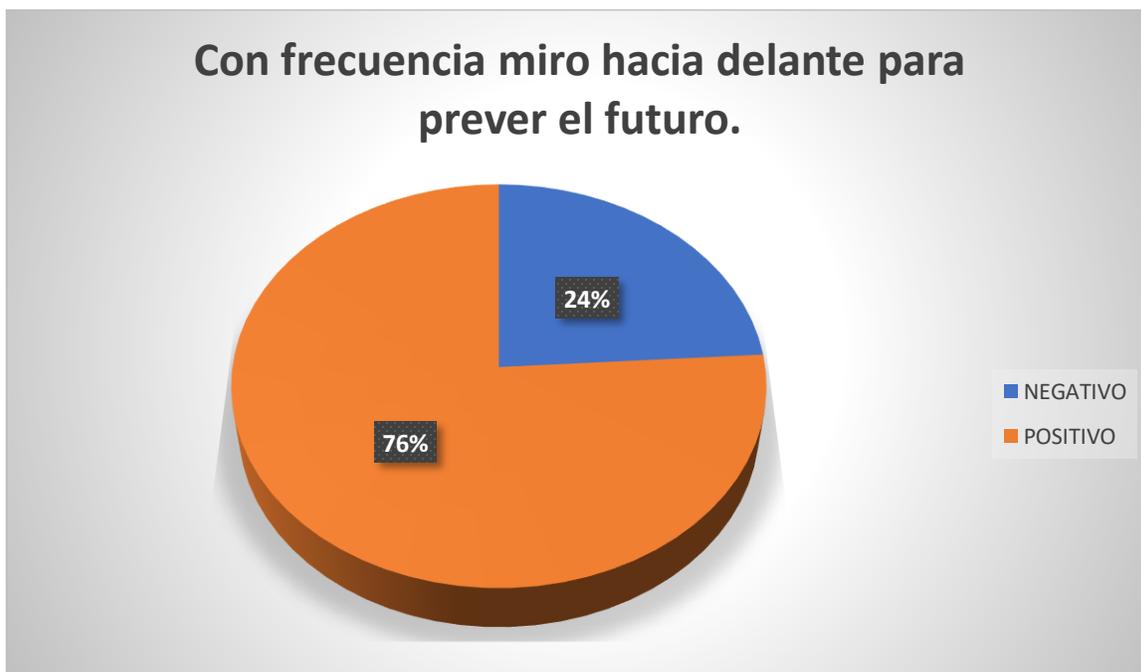
64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	12	24,0	24,0	24,0
	POSITIVO	38	76,0	76,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 76% (n=38) con frecuencia miran hacia delante para prever el futuro y el 24% (n=12) no.

Gráfico 33. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 35. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa

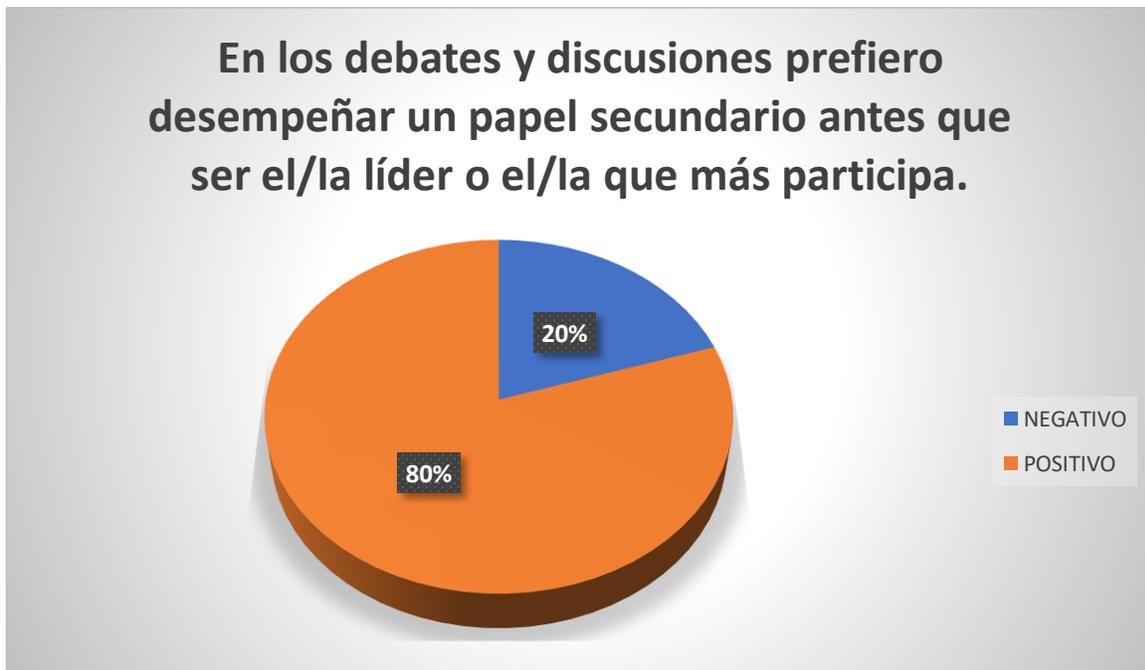
65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	10	20,0	20,0	20,0
	POSITIVO	40	80,0	80,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 80% (n=40) en los debates y discusiones prefieren desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o la que más participa y el 20% (n=10) no.

Gráfico 34. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 36. *Creo que el fin justifica los medios en muchos casos*

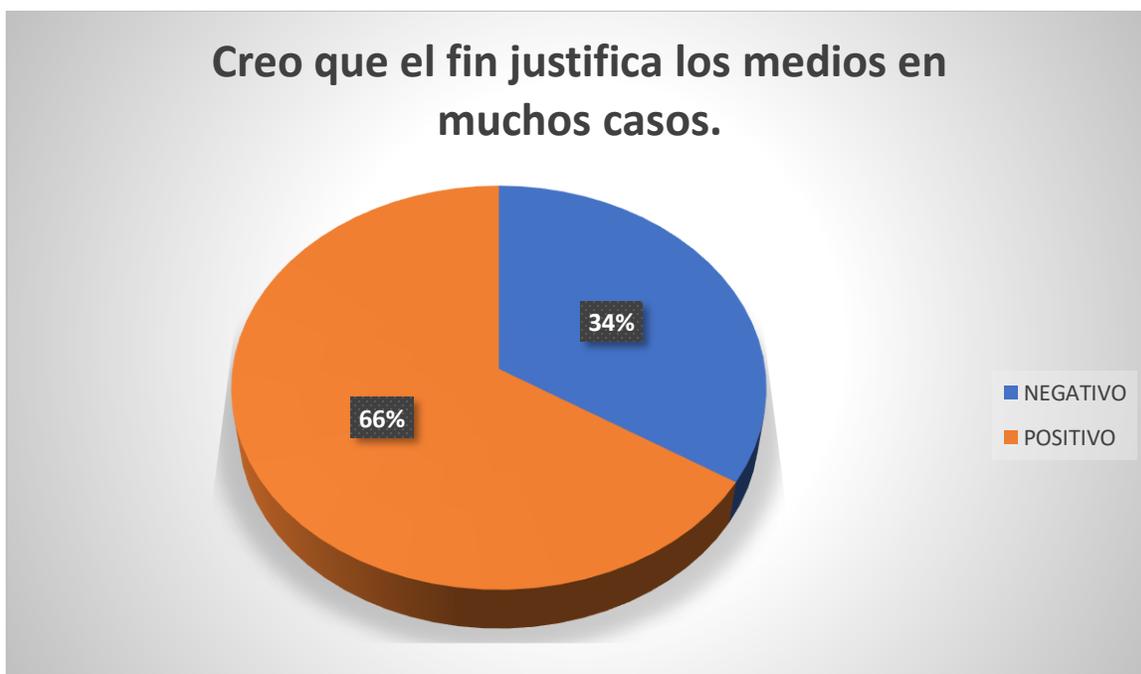
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	17	34,0	34,0	34,0
	POSITIVO	33	66,0	66,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 66% (n=33) creen que el fin justifica los medios en muchos casos y el 34% (n=17) no.

Gráfico 35. *Creo que el fin justifica los medios en muchos casos*



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 37. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas

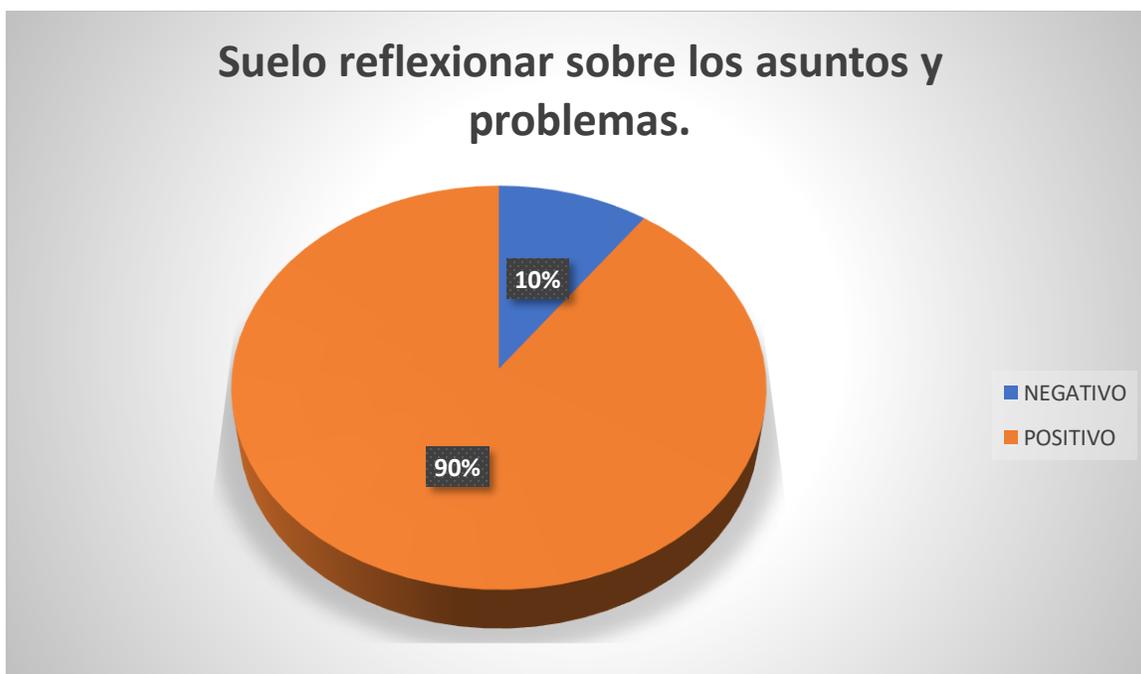
69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	5	10,0	10,0	10,0
	POSITIVO	45	90,0	90,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 90% (n=33) suelen reflexionar sobre los asuntos y problemas y el 10% (n=5) no.

Gráfico 36. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 38. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo

70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	8	16,0	16,0	16,0
	POSITIVO	42	84,0	84,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 84% (n=42) el trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo y el 16% (n=8) no.

Gráfico 37. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 39. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo

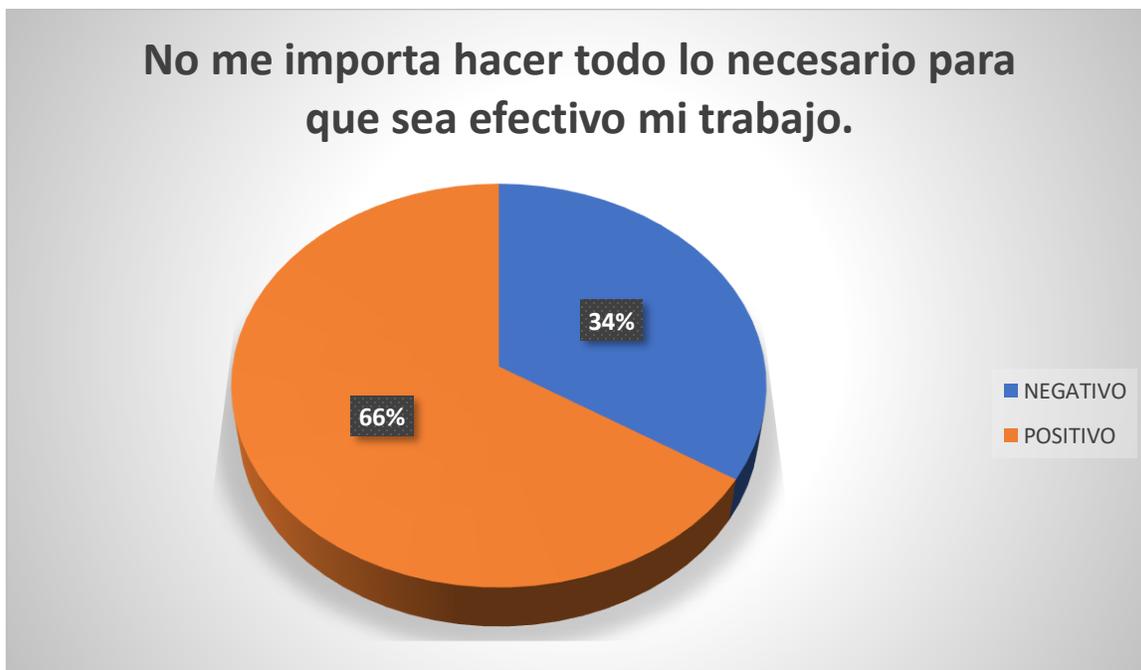
73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	17	34,0	34,0	34,0
	POSITIVO	33	66,0	66,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 66% (n=33) no les importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo su trabajo y el 34% (n=17) no.

Gráfico 38. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo



Nota: Obtenido en EXCEL

Tabla 40. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas

74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NEGATIVO	21	42,0	42,0	42,0
	POSITIVO	29	58,0	58,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en 58% (n=29) con frecuencia son una de las personas que más anima las fiestas y el 42% (n=21) no.

Gráfico 39. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas



Nota: Obtenido en EXCEL

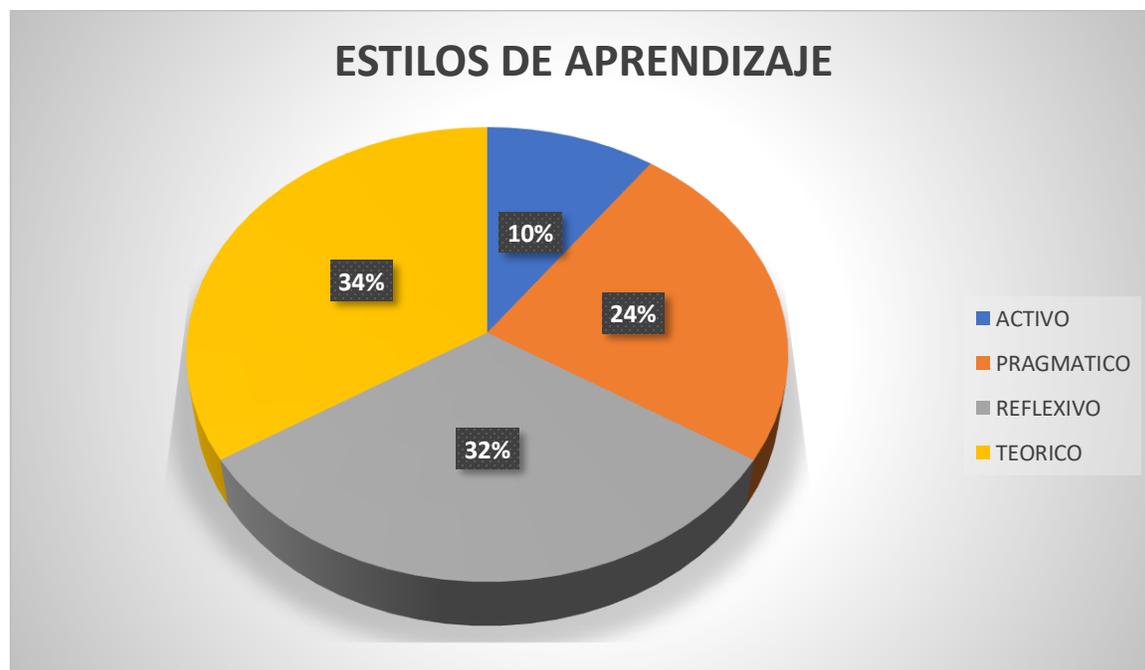
Tabla 41. ESTILO DE APRENDIZAJE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ACTIVO	5	10,0	10,0	10,0
	PRAGMATICO	12	24,0	24,0	34,0
	REFLEXIVO	16	32,0	32,0	66,0
	TEORICO	17	34,0	34,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

En los estudiantes involucrados en el estudio el estilo predominante es el teórico en el 34% (n=17), seguido del reflexivo 32% (n=16), posteriormente el pragmático 24% (n=12) y el activo en 10% (n=5)

Gráfico 40. ESTILO DE APRENDIZAJE



4.2.2. Rendimiento académico

Tabla 42. Distribución LECTURA CRÍTICA

		CLECTURACRITICA			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	3	6,0	6,0	6,0
	B	24	48,0	48,0	54,0
	C	22	44,0	44,0	98,0
	D	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

El Comportamiento de los estudiantes en lectura crítica es B=36-50 en 48% (n=24), C=51-65 44% (n=22), A=0-35 6% (n=3) y D=66-100 2% (n=1).

Tabla 43. Distribución MATEMATICAS

		CMATEMATICAS			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	8	16,0	16,0	16,0
	B	29	58,0	58,0	74,0
	C	13	26,0	26,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

El Comportamiento de los estudiantes en matemáticas es B=36-50 en 58% (n=29), C=51-70 26% (n=13) y A=0-35 16% (n=8).

Tabla 44. Distribución SOCIALES Y CIUDADANA

		CSOCIALESYCIUDADANA			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	26	52,0	52,0	52,0
	B	17	34,0	34,0	86,0
	C	7	14,0	14,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

El Comportamiento de los estudiantes en sociales y ciudadana es A=0-40 en 52% (n=26), B=41-55 34% (n=17) y C=56-70 14% (n=7).

Tabla 45. Distribución CIENCIAS NATURALES

		CCIENCIASNATURALES			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	23	46,0	46,0	46,0
	B	24	48,0	48,0	94,0
	C	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

El Comportamiento de los estudiantes en ciencias naturales es B=41-55 en 48% (n=24), A=0-40 46% (n=23) y C=56-70 6% (n=3)

Tabla 46. Distribución INGLÉS

		CINGLES			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	-A1	38	76,0	76,0	76,0
	A1	12	24,0	24,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

Los estudiantes en general poseen un nivel de inglés –A1 en 76% (n=38) y el 24% (n=12) A1.

Tabla 47. Distribución ICFES TOTAL

		CICFESTOTAL			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INFERIOR A LA MEDIA	37	74,0	74,0	74,0
	SUPERIOR A LA MEDIA	13	26,0	26,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Nota: Obtenido en SPSS

4.3. Prueba de Hipótesis - Análisis inferencial

4.3.1. Prueba de normalidad – KOLMOGOROV-SMIRNOV

Todo proceso de análisis inferencial debe partir de la referencia de si los datos corresponden a una distribución normal, en este caso el procedimiento Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra compara la función de distribución acumulada observada de una variable con una distribución teórica determinada, que puede ser la normal, la uniforme, la de Poisson o la exponencial.

La Z de Kolmogorov-Smirnov se calcula a partir de la diferencia mayor (en valor absoluto) entre las funciones de distribución acumuladas teórica y observada. Esta prueba de bondad de ajuste contrasta si las observaciones pudieran razonablemente proceder de la distribución especificada. En este caso los datos poseen una distribución normal lo que indica que se ajustan a la distribución real de la información.

Para el caso de la presente investigación la información obtenida posee en su totalidad una distribución normal.

4.3.2. Análisis de fiabilidad – Alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	50	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	50	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,840	80

4.3.3. Análisis de chi cuadrado INFERENCIAL

El estadístico ji-cuadrado (o chi cuadrado), que tiene distribución de probabilidad del mismo nombre, sirve para someter a prueba hipótesis referidas a distribuciones de frecuencias. En términos generales, esta prueba contrasta frecuencias observadas con las frecuencias esperadas de acuerdo con la hipótesis nula.

Ho: “4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso. 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico. 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro. No depende del nivel socioeconómico”.

Ha: “4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso. 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico. 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro. Depende del nivel socioeconómico”.

Tabla 48. Chi cuadrado con estrato socioeconómico

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

	ESTRATO SOCIOECONO MICO	
4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	Chi-cuadrado	7,094
	df	2
	Sig.	,029 ^{a,b,*}
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	Chi-cuadrado	6,295
	df	2
	Sig.	,043 ^{a,b,*}
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.	Chi-cuadrado	6,295
	df	2
	Sig.	,043 ^{a,b,*}

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías en cada subtabla más interna.

*. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel ,05.

a. Más del 20 % de las casillas de esta subtabla habían previsto recuentos de casillas menores que 5. Los resultados del chi-cuadrado podrían no ser válidos.

b. El recuento de casilla mínimo previsto en esta subtabla es menor que uno. Los resultados del chi-cuadrado podrían no ser válidos.

Nota: Elaborado en SPSS

Tabla 49. Chi cuadrado con estilos de aprendizaje

		ESTILO DE APRENDIZAJE	
		Chi-cuadrado	
32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	Chi-cuadrado	10,392	
	df	3	
	Sig.	,016 ^{a,b,*}	
33. Tiendo a ser perfeccionista.	Chi-cuadrado	10,958	
	df	3	
	Sig.	,012 ^{a,*}	
47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.	Chi-cuadrado	8,565	
	df	3	
	Sig.	,036 ^{a,b,*}	
50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	Chi-cuadrado	11,394	
	df	3	
	Sig.	,010 ^{a,*}	
55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.	Chi-cuadrado	8,417	
	df	3	
	Sig.	,038 ^{a,b,*}	
61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.	Chi-cuadrado	9,954	
	df	3	
	Sig.	,019 ^{a,b,*}	
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.	Chi-cuadrado	17,897	
	df	3	
	Sig.	,000 ^{a,b,*}	
74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	Chi-cuadrado	10,076	
	df	3	
	Sig.	,018 ^{a,*}	

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías en cada subtabla más interna.

*. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel ,05.

a. Más del 20 % de las casillas de esta subtabla habían previsto recuentos de casillas menores que 5. Los resultados del chi-cuadrado podrían no ser válidos.

b. El recuento de casilla mínimo previsto en esta subtabla es menor que uno. Los resultados del chi-cuadrado podrían no ser válidos.

Nota: Elaborado en SPSS

4.3.4. Análisis de correlación de Pearson

Tomando como referencia las tablas 106 y 107 se generan las siguientes hipótesis:

Ho: "Pregunta1 No depende Pregunta2".

Ha: "Pregunta1 depende Pregunta2".

Tabla 50. Correlaciones ALTAS

PREGUNTA1	PREGUNTA2	CORRELACION	CLASIFICACION
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.	71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	0,621	ALTA
52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas	54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras	0,639	ALTA

Nota: datos obtenidos en SPSS

Tabla 51. Correlaciones MODERADAS

PREGUNTA1	PREGUNTA2	CORRELACION	CLASIFICACION
1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	7. Pienso que el actuar intuitivo	0,425	MODERADA
1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	0,425	MODERADA
2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.	17. Prefiero las cosas estructuradas	0,429	MODERADA
3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	73. No me importa hacer todo lo	0,413	MODERADA
7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente	21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	0,432	MODERADA
8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	0,477	MODERADA
9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.	0,408	MODERADA
10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.	24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas	0,457	MODERADA
11. Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.	15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.	0,451	MODERADA

11. Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.	63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.	0,491 MODERADA
14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos	65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.	0,405 MODERADA
16. Escucho con más frecuencia que hablo.	21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	0,483 MODERADA
24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas	29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	0,572 MODERADA
25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.	0,424 MODERADA
29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas	0,455 MODERADA
29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.	0,432 MODERADA
31. Soy cauteloso/a la hora de sacar conclusiones.	44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	0,418 MODERADA
31. Soy cauteloso/a la hora de sacar conclusiones.	76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos	0,445 MODERADA

37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas	76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos	0,528 MODERADA
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo	0,443 MODERADA
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas	0,441 MODERADA
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.	0,408 MODERADA
44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento	0,464 MODERADA
44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.	0,406 MODERADA
50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento	66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.	0,464 MODERADA
72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.	76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos	0,435 MODERADA

Nota: datos obtenidos en SPSS

CAPÍTULO V DISCUSIÓN

En este aparte se realiza un contraste de los resultados a partir de la teoría sobre los estilos de aprendizaje desarrollados por Honey y Alonso con los supuestos de la investigación y los objetivos planteados.

Dando respuesta a lo anterior se parte de la premisa de que el rendimiento académico constituye un factor determinante para el éxito a través de la enseñanza que se planee a partir de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Es de gran importancia mostrar que los estilos de aprendizaje muestran de forma precisa y adecuada los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos de los estudiantes y la manera cómo estos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. (Keefe, 1988)

Contextos naturales individuales sumado a la experticia en los aprendizajes anteriores y actuales además de lo cultural muestra la particularidad reflexiva la forma de aprender como lo proponen las La Teoría de los Estilos de Aprendizaje. (Massimino, 2006)

David Kolb muestra que el procesamiento de información y por ende los procesos reflexivos tienen profundas repercusiones de los estilos de aprendizaje en la vida adulta de las personas; para él todo estudiante muestra su aprendizaje de una forma particular que tiene que ver con la herencia, las experiencias anteriores y las exigencias actuales del ambiente en que estos se mueven. (Kolb, 1984)

(Murrieta Ortega, 2021) Utilizando El Cuestionario Honey Alonso Estilos de Aprendizaje en el contexto de la asignatura “Retos en el aula diversa” del Plan de Estudios 2018, con 69 alumnos de primer semestre “A” y “B” de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria en el Benemérito Instituto Normal del Estado (BINE) “Gral. Juan Crisóstomo Bonilla” en Puebla, México con el fin de identificar sus estilos de aprendizaje en donde los estudiantes van enfocados hacia el estilo activo, seguido de lo pragmático, en tercer lugar, encontramos lo teórico y por último el estilo reflexivo. Realidad parecida a los encontrado en el contexto investigativo de la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca cuyo estilo predominante es el teórico en el 34% (n=17), seguido del reflexivo 32% (n=16), posteriormente el pragmático 24% (n=12) y el activo en 10% (n=5).

(López González, Barradas Alarcón, Castillo Hernández, Huerta Reyes, & Heredia Espinoza, 2021) Con el fin de identificar las áreas de oportunidad de los docentes, a partir de distinguir los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, mediante la aplicación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje a 347 estudiantes pertenecientes a dos programas académicos del área de la Salud de una universidad pública mexicana se encuentra el reflexivo 44.35 % y pragmático 61.47% (158 participantes); evidenciando que los hombres son más pragmáticos y las mujeres más reflexivas; esto último parecido a lo mostrado por en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca en donde los hombres son reflexivos y las mujeres teóricas.

En cuanto a los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico se evidencia que Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del

Cauca no hay significancia chi cuadrado de 3.51 similar a lo encontrado por (Querevalu Mendoza, 2021) que concluyen que los estilos de aprendizaje no tienen relación significativa con el rendimiento académico siendo el valor de sig.: 0,11 mayor a 0,05. Además siendo de forma similar a lo planteado por (Avendaño, Luna, & Gamboa, 2021) que muestran una inclinación moderada en los estilos teórico, activo y pragmático en ambos grupos y una no preferencia por el estilo reflexivo.

CONCLUSIONES

El hecho educativo es multidimensional lo que implica la visualización del individuo humano en su contexto evidenciando la fenomenología de la complejidad del ser humano afectada por realidades y factores externos e internos propios de cada individuo.

Por lo tanto, se deben tener de especial importancia que el proceso enseñanza-aprendizaje se ve afectado por la praxis docente aunado a la praxis de los estudiantes en su proceso y sus estilos de aprendizaje que afecta el rendimiento académico o escolar traducido en una nota.

El ejercicio investigativo se ha basado en los estilos de aprendizaje de los estudiantes a través del instrumento de Honey y Alonso que los clasifican como: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático; de esta manera se logra un acercamiento a la realidad académica de los estudiantes de la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca estudiantes en cuanto al comportamiento en el desempeño de las pruebas Saber 11.

En la referencia de la fenomenología estudiada se muestra los estudiantes proporcionaron en torno a las premisa que muestra el cuestionario de estilos de aprendizaje propuestos en el instrumento de Honey-Alonso, mostrando que los estudiantes de la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca muestran como estilo predominante es el teórico en el 34% (n=17), seguido del reflexivo 32% (n=16), posteriormente el pragmático 24% (n=12) y el activo en 10% (n=5).

El análisis global de la distribución por jornada académica muestra que el 68% (n=34) están en la jornada de la mañana y el 32% (n=16) en la jornada de la tarde y en cuanto a los estilos de aprendizaje prevalece en 28% (n=14) el reflexivo y en la jornada de la tarde el teórico con 14% (n=7).

El análisis por género muestra un total de mujeres (N=32) participantes en este estudio, muestran que el 24% (n=12) evidencian que su estilo de aprendizaje teórico; 20% (n=10) con el estilo de aprendizaje reflexivo, 16% (n=8) el estilo pragmático y solamente 4% (n=2) estilo activo. En el contexto de los hombres 12% (n=6) con el estilo de aprendizaje reflexivo, 10% (N=5) teórico, 8% (n=4) pragmático y el 6% (n=3) activo.

Se buscó encontrar una relación entre los resultados en las pruebas saber 11 y origen con el estilo de aprendizaje, los resultados no mostraron correlación entre las variables, de tal suerte que no se observó relación entre las variables, es decir no tienen asociación, por lo que se acepta la hipótesis nula. Ya que es preocupante que el 74% (n=37) se encuentran por debajo de la media y el 26% (n=13) están por encima de la media en la prueba saber 11.

Todos estos insumos permiten mostrar fundamental tanto para los estudiantes participantes, docentes, directivos y familias ya que muestra la realidad del aprendizaje de los estudiantes; buscando el autoconocimiento para el mejoramiento del rendimiento académico; además, a los docentes les servirá en la ejecución de la planeación de su trabajo haciendo mejoramiento continuo a través de la práctica y actividades que estén acordes a los estilos que los estudiantes utilizan para aprender, con el objetivo de coadyuvar a la mejora educativa.

Por otro lado se debe mirar a futuro la realización de estudios similares en otras cohortes de estudiantes que permitan identificar los estilos de aprendizajes de estos en la institución mostrando un mayor acercamiento no solo a las realidades individuales de las personas pertenecientes de los alumnos, sino que también permiten identificar procesos representativos de grupos intervenidos.

El resultado de esta investigación conlleva la reflexión en el reconocer la necesidad de generar procesos encaminados a identificar las tendencias de los estilos de aprendizaje en la institución y en lo macro desarrollar planes acordes a las necesidades de los grupos.

La finalidad de lo encontrado en este ejercicio investigativo contribuye en que los docentes pueden implementar metodologías flexibles para los estudiantes de manera particular, situación que debe plasmarse en los planes y programas que se diseñen a futuro y que se vean modelados en la praxis al interior del aula y de esta manera apoyar para que los estudiantes obtengan mejores resultados académicos, brindando herramientas para que los docente prioricen su formación en los conocimientos de los estilos de aprendizaje propios de sus estudiantes afrontando estilos de enseñanza acorde a didácticas y metodologías propias del contexto.

Es de gran importancia que los profesores se formen únicamente en la teoría que subyace al aspecto teórico de los estilos de aprendizaje y las estrategias didácticas para llevar a la praxis en el aula, porque los alumnos con una adecuada intervención podrán lograr un adecuado aprendizaje dependiendo de las didácticas acordes a la realidad cognitiva y afectiva de éstos.

En relación a las investigaciones que pueden derivar de este estudio, se sugiere que se realice investigación en torno a conocer si existe una relación entre un estilo

de aprendizaje dado y el rendimiento escolar; estudios longitudinales que valoren la práctica docente en relación con su planeación y si se observan en ella los estilos de aprendizaje de los estudiantes; indagar la relación de un estilo de aprendizaje dado y una etnia en particular.

En lo que concierne a las acciones prácticas de la organización educativa se sugiere el diseño e implementación de los siguientes:

- g. Procesos de intervención observacionales en contexto propios haciendo referencia los procesos individuales de cada estudiante tomando mano de estrategias como: pensar antes de actuar; diarios de clase, cuestionarios de autoevaluación y las actividades de búsqueda de información.
- h. Desde lo propio de los grupos específicos se deben llevar a la práctica su contexto de aprendizaje que permita que los estudiantes descubran sus potencialidades ante sus pares, y de esta manera compartir las inquietudes, interrogantes y sus avances, lo que conllevaría a ambientes muy ricos de aprendizaje.
- i. Actividades motivacionales y reflexivas con la idea de que los estudiantes se interroguen en aspectos como: ¿Qué es lo más esencial que aprendió en la asignatura?, ¿Qué opinión tiene del desempeño del docente y del grupo?, ¿Qué replantearías en cada aspecto?, ¿Qué actividades te fueron útiles?...
- j. Actividades grupales que vayan en relación con los estilos de aprendizaje; situación que le permitirá a los estudiantes el compartir experiencias y puntos de vista.
- k. La diversidad propia de los grupos que debe llevar a los maestros a preguntarse las estrategias que lleven a que estos se adapten a diferentes

contextos por lo que los procesos de aprendizaje que permitan mostrar sus experiencias en los concreto logrando trabajos y por ende aprendizajes reflexivos, experimentar puede ser una opción.

- I. Trabajo en grupo que se basen en estrategias como: la deducción reglas, generar modelos, análisis de información y por ende llevar a procesos de pensamientos más acordes a sus realidades.

Referencias Bibliográficas

- ALCÍVAR Trejo, C., VARGAS Párraga, V., CALDERÓN Cisneros, J., TRIVIÑO Ibarra, C., SANTILLAN Indacochea, S., SORIA Vera, R., & Laura, C. Z. (2019). El uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los docentes en las Universidades del Ecuador. *Espacios*, 40(2), 1-8. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/a19v40n02p27.pdf>
- Aldahdouh, T. Z., Nokelainen, P., & Korhonen, V. (2020). Uso de tecnología y redes sociales en la educación superior: la influencia de la innovación individual. *SAGE Open*, 10(1), 1-20. doi:<https://doi.org/10.1177/2158244019899441>
- Alvarado Daga, G. E., & Alvarado Díaz, J. M. (2021). *Percepción ejecución curricular docente, uso de medios educativos y rendimiento académico en estudiantes de un instituto de educación superior tecnológico público militar*. Lima: UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAGNAT. Obtenido de <https://repositorio.umch.edu.pe/handle/UMCH/3262>
- Aparicio G., O. Y., & Ostos O., O. L. (2020). *Innovación educativa y gestión del conocimiento*. Bogotá D.C.: Ediciones USTA. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/23837/Obracompleta.Coleccioneducacion.2020Gonzalezedeuardo.pdf>
- Aparicio Gómez, O. Y., & Ostos Ortiz, O. L. (2021). Pedagogías emergentes en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación*, 1(1), 11-36. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/348917949>
- Aparicio Gómez, O. Y., & Ostos-Ortiz, O. L. (2021). Pedagogías emergentes en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 1(1), 11–36. doi:<https://doi.org/10.51660/ripie.v1i1.25>
- Arroyo Ramirez, F., Rojas Bolívar, D., BardalezGarcía, B., Bravo Vásquez, M. L., Yon Leau, C., & Recuenco, S. (2021). Percepción del ambiente educacional y rendimiento académico en estudiantes de Medicina de una universidad pública peruana. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*.
- Artiles, J. A., & Lande, M. (2016). Broadening non-designers' solutions for big issues The education design shop design thinking workshop. *The International journal of engineering education*, 33(3), 1418-1427. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6911337>
- Avendaño, W., Luna, H., & Gamboa, A. (2021). Estilos de aprendizaje en educación superior: lecturas desde un programa de Ciencias Empresariales en una universidad pública. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, 16(1), 207–219. doi:<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7528>
- Avila M, P., & Bosco H., M. D. (2001). Ambientes virtuales de aprendizaje una nueva experiencia virtual. *20th. International Council for Open and. Düsseldorf, Germany*. Obtenido de http://www.eduqa.net/eduqa2015/images/ponencias/eje1/1_aa_Martinez_Nadia_Ruiz_Edith_Galindo_Rosa_Ambientes_virtuales_de_aprendizaje_y_sus_entornos_con_disenos_abiertos_y_restringidos_para_la_construccion_de_l_conocimiento_diferencias_y_similitudes.pdf

- Ávila Manríquez, F. D., Méndez Ávila, J. C., Silva Llaca, J. M., & Gómez Terán, O. Á. (2021). Actividad física y su relación con el rendimiento académico. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 12(23), 1-19. doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1030>
- Avila, C., Baldiris, S., Fabregat, R., & Graf, S. (2020). Evaluación de una herramienta de análisis de aprendizaje para apoyar a los docentes en la creación y evaluación de recursos educativos abiertos accesibles y de calidad. *British Journal of Educational Technology*, 51(4), 1019–1038. doi:<https://doi.org/10.1111/bjet.12940>
- Bagheri, A., & Yamani douzi sorkhabi, M. (2020). "Buscando valor a través del aprendizaje en red en el contexto social". *Educación + Formación*, 62(7/8), 897-916. doi:<https://doi.org/10.1108/ET-10-2019-0223>
- Barrett, N. E., Liu, G. Z., & Wang, Y. H. (2020). Aprendizaje perfecto para presentaciones orales: diseño para las necesidades de desempeño. *Computer Assisted Language Learning*. doi:<https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1720254>
- Barroso Osuna, J., Gutiérrez Castillo, J. J., Llorente Cejudo, M. C., & Valencia Ortiz, R. (2019). Dificultades en la incorporación de la realidad aumentada en la educación universitaria: visiones de los expertos. *Revista de nuevos enfoques en la investigación educativa*, 8(2), 126–141. doi:10.7821 / naer.2019.7.409
- Bausela Herreras, E. (2009). La universidad en la sociedad RED: Usos de Internet en educación superior. *Revista de la Educación Superior (RESU)*, 38(151), 181-183. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/262592659_La_universidad_en_la_sociedad_RED_Usos_de_Internet_en_educacion_superior
- Beattie, S. (2016). *Height vs. depth in badging framework design*. Melbourne, Australia: CQ University. Obtenido de <https://hdl.handle.net/10018/1219884>
- Bolaños, F. (1997). Propuesta de un sistema de soporte para la evaluación académica en la UNED de Costa Rica. *VIII Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia*.
- Boneu, J. M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento-RUSC*, 4(1), 36-47. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2291412.pdf>
- Brailas, A., Koskinas, K., & Alexias, G. (2017). Teaching to emerge: Toward a bottom-up pedagogy. *Cogent Education; Abingdon*, 4(1), 1-14. doi:10.1080/2331186X.2017.1377506
- Bravo García, E., & Magis Rodríguez, C. (2020). La respuesta mundial a la epidemia del COVID-19: los primeros tres meses. *Boletín sobre COVID-19 Salud Pública y Epidemiología*, 1(1), 3-8. Obtenido de <http://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2013/12/COVID-19-No.1-03-La-respuesta-mundial-a-la-epidemia-del-COVID-19-los-primeros-tres-meses.pdf>
- Bustamante Giraldo, P., & Benavides Piamba, P. O. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de creación colectiva: estudio de caso Universidad Autónoma Indígena Intercultural UAIIN-CRIC. *NOVUM*, 1(11),

- 56-65. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/91435>
- Bustos Sánchez, A., & Coll Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 163-184. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/140/14012513009.pdf>
- Cabero Almenara, J., & Palacios Rodríguez, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169-182. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>
- Calleja Sopeña, J. Á., Álvaro Page, M., Bueno Monreal, M. J., Jiménez Suárez, S. C., Cerdán Victoria, J., Echeverría Cubillas, M. J., . . . Gómez Bueno, C. (1990). *Hacia un modelo casual del rendimiento académico*. Barcelona: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación y Ciencia. Obtenido de <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=754>
- Cataña Acosta, S. M. (2021). *Gestión de entornos virtuales de aprendizaje: una propuesta de formación docente desde el enfoque socio – crítico*. Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, Facultad de Ciencias de la Educación. Obtenido de <http://201.159.222.35/bitstream/handle/22000/18920/Cata%c3%b1a%20Acosta%20-%20Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chán Chán, D. I., Aguilar Vera, R. A., Ucán Pech, J. P., Díaz Mendoza, J. C., & Santos Tejero, J. A. (2021). Diseño de un prototipo para configuración de entornos virtuales de aprendizaje basados en gamificación utilizando UWE. *ReCIBE, Revista electrónica De Computación, Informática, Biomédica Y Electrónica*, 10(1), C1–16. doi:<https://doi.org/10.32870/recibe.v10i1.217>
- Chiappe, A., & Lee, L. L. (2017). Enseñanza abierta: ¿una nueva forma de aprendizaje electrónico? *Revista electrónica de e-Learning*, 15(5), 369-383. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1157965>
- Chinchay Villarreyes, S. S., Moreno Quispe, L. A., Ygnacio Santa Cruz, A. G., Zerga Romaní, J. J., & Cango Córdova, J. I. (2021). Perspectivas de la Educación Superior en los Entornos Virtuales en Perú. *RISTI(E39)*, 219-228. Obtenido de <https://www.proquest.com/openview/d9193f0e3f655cd9e5f9b89f92840735/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- Contreras, W. (15 de Abril de 2020). La modernización curricular universitaria ante el avance de los entornos virtuales de aprendizaje. *El Nacional*. Obtenido de <https://www.elnacional.com/empresas-productos/la-modernizacion-curricular-universitaria-ante-el-avance-de-los-entornos-virtuales-de-aprendizaje/>
- Cook, V. S., & Gregory, R. L. (2018). Tecnologías emergentes: no es lo que "usted" dice, es lo que "ellos" hacen. *Aprendizaje en línea*, 22(3), 121-130. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1191483>
- Corrales Jaar, J. (2021). Revisión actualizada enseñanza de las matemáticas desde los entornos virtuales de aprendizaje. *Ciencia y Educación*, 5(2), 25-40. doi:<https://doi.org/10.22206/cyed.2021.v5i2.pp25-40>

- Cossio Vargas, A. M., & Duarte Canas, J. S. (2021). Consumo de alcohol y su asociación con el rendimiento académico de estudiantes Programa de Economía – Universidad de los Llanos. *oetín Semillero De Investigación En Familia*(2), 37-43. Obtenido de <https://revistas.unillanos.edu.co/index.php/bsif/article/view/550>
- Cotán Fernández, A., García Lázaro, I., & Gallardo López, J. (2021). Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil y Educación Primaria. *Educación*, XXX(58), 147-168. doi:<https://doi.org/10.18800/educacion.202101.007>
- Cotonieto Martínez, E., Martínez García, R., & Rodríguez Terán, R. (2021). Reflexiones sobre la educación en tiempos de COVID-19: retos y perspectivas. *Revista Saberes Educativos*(6), 116-127. doi:10.5354/2452-5014.2021.60712
- Demartini, C., & Benussi, L. (2017). ¿La Web 4.0 y la Industria 4.0 implican Educación X.0? *T Professional*, 19(3), 4-7. doi:10.1109 / MITP.2017.47
- Expósito, C. D., & Marsollier, R. G. (2021). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. doi:<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- Fernández Ferrer, M., Lluch Molins, L., & Cano, E. (2019). Experiencia de evaluación por pares para mejorar la evaluación continua: El uso de Twitter como tecnología emergente. *Educar*, 55(2), 437–455. doi:<https://doi.org/10.5565/rev/educar.872>
- García Arias, N., Quevedo Arnaiz, N. V., & Cañizares Galarza, F. P. (2021). La enseñanza del inglés en entornos virtuales de aprendizaje en Uniandes - Santo Domingo, Ecuador. *Revista Conrado*, 17(81), 66-75. Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1867>
- García Balaguera, V., & Ortiz González, J. J. (2021). CONCEPCIONES DE EVALUACIÓN EN LAS FACULTADES DE INGENIERÍA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: EXPECTATIVAS, ACTITUDES DESDE LA PERCEPCIÓN DOCENTE. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI 2021* . Cartagena de Indias: EIEI.
- García Martín, S., & Cantón Mayo, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Revista Científica de Comunicación y Educación: Comunicar*(59), 73-81. doi:<https://doi.org/10.3916/C59-2019-07>
- Georgiadis, K., Van Lankveld, G., Bahreini, K., & Westera, W. (2019). "Learning Analytics Should Analyze the Learning: Proposing a Generic Stealth Assessment Tool". *IEEE Conference on Games (CoG)*, 1-8. doi:10.1109 / CIG.2019.8847960.
- Gnutova, I. I. (2020). Del aula invertida al aprendizaje invertido: evolución del concepto y sus fundamentos filosóficos. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Educación superior en Rusia*, 29(3), 86-95. doi:10.31992 / 0869-3617-2020-29-3-86-95
- Gonzales Lopez, E., & Evaristo Chiyong, I. (2021). Rendimiento académico y deserción de estudiantes universitarios de un curso en modalidad virtual y presencial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 189-202. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29103>

- González Vidal, I. M. (2021). Influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 351-363. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27960>
- González, J. I., & Granera, J. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 10, 49-62. doi:<https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11607>
- González, J. I., & Granera, J. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Revista Científica De FAREM-Estelí*, 10, 49-62. doi:<https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11607>
- Grasso Imig, P. (2020). Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición. *Revista de Educación*, XI(20), 87-102. Obtenido de https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/download/4165/4128
- Greener, S. (2018). La brecha entre saber y hacer en el aprendizaje con tecnología. *Entornos de aprendizaje interactivo*, 26(7), 856-857. doi:10.1080 / 10494820.2018.1510155
- Gutiérrez Rodríguez, C. A. (2018). Fortalecimiento de las competencias de interpretación y solución de problemas mediante un entorno virtual de aprendizaje. *Revista De Investigación, Desarrollo E Innovación*, 8(2), 279–293. doi:<https://doi.org/10.19053/20278306.v8.n2.2018.7170>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández- Collado, C., & Baptista-Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hirald Trejo, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. *EDUTEC Costa Rica*, (págs. 1-14). Costa Rica.
- Huertas Bustos, A., & Baracaldo Ramírez, P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*(66), 73-102. doi:<https://doi.org/10.17227/01203916.66rce73.102>
- Jirgensons, M., & Kapenieks, J. (2018). Blockchain y el futuro de la evaluación y gestión de credenciales de aprendizaje digital. *Revista de formación docente para la sostenibilidad*, 20(1), 145-156. doi:10.2478 / jtes-2018-0009
- Keefe, J. (1988). *Profiling and Utilizing Learning Style*, . Virginia: NASSP Learning Style Series.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Nueva Jersey: Editorial Prentice-Hall.
- Korkmaz, C., & Correia, A.-P. (2019). Una revisión de la investigación sobre el aprendizaje automático en tecnología educativa. *Educational Media International*, 56(3), 250-267. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1235249>
- León, D., & Reascos, I. (2021). Metodología para la implantación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en Instituciones de Educación. *ISLAS 2021*, <https://aisel.aisnet.org/isla2021/11/>.
- Limantara, N., Meyliana, Hidayanto, A. N., & Prabowo, H. (2021). The elements of gamification learning in higher education: A systematic literature review. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 10(2), 982–991. Obtenido de

https://iaeme.com/MasterAdmin/Journal_uploads/IJMET/VOLUME_10_ISSUE_2/IJMET_10_02_103.pdf

- López González, J., Barradas Alarcón, M. E., Castillo Hernández, J. E., Huerta Reyes, M., & Heredia Espinoza, A. L. (2021). estilos de Aprendizaje en estudiantes universitarios de dos programas del Área de la Salud. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos Y Grupos De Investigación*, 8(15). Obtenido de <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/236>
- Mamani Benito, O., Landa Barzola, M., Carranza Esteban, R. F., Elguera Pajares, A., & Mejia, C. R. (2021). Diseño y validación de una escala de uso de medios académicos virtuales durante la pandemia COVID-19. *Propósitos y Representaciones*, 9(2), 1-12. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n2.1390>
- Martínez Puente, L. A. (2021). *Estrategias didácticas que favorecen la motivación escolar en entornos virtuales de aprendizaje*. San Luis Potosí: BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ. Obtenido de <https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.12584/692/1/Lizbeth%20Araceli%20Martinez%20Puente.pdf>
- Massimino, L. (2006). Preferencias de estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de Historia de España, Italia y Alemania. *Tesina*.
- Mata Solís, L. D. (14 de Abril de 2020). <https://investigaliacr.com/>. Obtenido de <https://investigaliacr.com/>: <https://investigaliacr.com/educacion-e-investigacion/entornos-virtuales-de-aprendizaje/>
- Medina Ayala, V., Tedes Muso, F., & Jácome Caiza, L. (2021). La educación virtual y su incidencia en el rendimiento académico del Instituto Superior Tecnológico Vicente León. *VICTEC*, 2(2), 27-39. Obtenido de <http://server.istvicenteleon.edu.ec/victec/index.php/revista/article/view/13/11>
- Meza Godoy, E. L. (2021). *Entornos virtuales de aprendizaje y habilidades de lectoescritura (trabajo de titulación)*. Machala, Ecuador: UTMACH, Facultad De ciencias Sociales.
- Ministerio de Educación Nacional. (8 de Julio de 2021). Obtenido de <https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-printer-401634.html>
- Mora Mora, D. P., & Bejarano, G. A. (2016). PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE. *Aletheia*, 48-63. doi:10.11600/21450366.8.2aletheia.48.63
- Morado, M. F., & Ocampo Hernández, S. (2018). Una experiencia de acompañamiento tecno-pedagógico para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje en educación superior. *REVISTA EDUCACIÓN*, 43(1), 1-18. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28457>
- Morales Torres, M., Bárzaga Quesada, J., Morales Tamayo, Y., Cárdenas Zea, M. P., & Campos Rivero, D. S. (2021). Entornos virtuales desde la ontología de los nuevos saberes de la educación superior en tiempos de pandemia covid-19. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 301-307. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300301&script=sci_arttext&tIing=en
- Morales Torres, M., Bárzaga Quesada, J., Morales Tamayo, Y., Cárdenas Zea, M. P., & Campos Rivero, D. S. (2021). Entornos virtuales desde la ontología de

- los nuevos saberes de la educación superior en tiempos de pandemia Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 301-307. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n3/2218-3620-rus-13-03-301.pdf>
- Morrison, A., & Knoche, H. (2014). Transformaciones del diseño: enseñanza del diseño a través de evaluaciones. *Kybernetes*, 43(9/10), 1372–1380. doi:10.1108 / K-07-2014-0153
- Murrieta Ortega, R. (2021). Identificación de los estilos de aprendizaje, estrategia para mejorar la formación de docentes en la escuela normal. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 14(27), 112–123. Obtenido de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2611>
- Norzagaray Benítez, C. C., Sevillano García, M. L., & Valenzuela, B. A. (2021). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: La perspectiva del estudiante de psicología. *Riaices*, 3(1), 59-68. Obtenido de <https://reunido.uniovi.es/index.php/riaices/article/view/10805>
- Ortegon Fernandez, Y., & Delgado, J. A. (2021). Implementación de herramientas virtuales como estrategia para mejorar los procesos de enseñanza/aprendizaje (E/A) en la educación media. *Sophia*, 17(2), 1-10. doi:<https://doi.org/10.18634/sophiaj.17v.2i.881>
- Padilla Partida, S. (2018). Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC. Entre lo recomendable y la realidad de las aulas. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 10(1), 132-148. doi:<https://doi.org/10.32870/ap.v10n1.1107>
- Palacios Mora, L. M. (2020). Lineamientos orientadores para la práctica pedagógica en ambientes. *Revista de Investigación*, 44(101), 102-125. Obtenido de <http://www.revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/view/8985/5522>
- Palomeque Serrano, D. P., & Guevara Vizcaíno, C. F. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje y práctica docente: Retos y perspectivas de los docentes del Ecuador. *CIENCIAMATRIA*, 7(13), 296-321. doi:<https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.488>
- Paredes Cuahquentzi, M., Hernández Flores, E. R., & Sosa Peña, G. (2021). Factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de nivel básico y medio superior en Tlaxcala derivado de la educación virtual durante la pandemia 2020. *Brazilian Journals of Business*, 3(2), 1717-1734. doi:10.34140/bjbv3n2-029
- Perdomo, Y., & Perdomo, G. (2012). Elementos que intervienen en la enseñanza y aprendizaje en línea. *Apertura*, 4(1). Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/215/230>
- Pérez López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-342. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Pierucci, L. (2019). Challenges for Teaching Wireless Communications Standards at the Graduate Level. *Education Sciences*, 9(4), 1-12. doi:10.3390/educsci9040298
- Pino, S. M., & Salazar, Y. F. (2018). *Afianzando el aprendizaje de las matemáticas a través de una EVA orientado a fortalecer el pesamineto métrico y los sistemas de medidas en el primer ciclo de la básica primaria*. Santiago de

- Cali: Universidad Libre. Obtenido de https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/7884/Pino_salazar_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Puentes Rodríguez, L. A. (29 de Noviembre de 2019). Obtenido de <https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?!Servicio=Tools2&ITipo=viewpdf&id=41777>
- Querevalu Mendoza, O. R. (2021). *Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de un Instituto Técnico, Piura, 2020*. Piura-Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56975>
- Quesada Pacheco, A. (2013). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: los recursos de la Web 2.0. *Revista Lenguas Modernas*(18), 337-350. Obtenido de <https://investigaliacr.com/educacion-e-investigacion/entornos-virtuales-de-aprendizaje/>
- Quiñones Negrete, M. M., Martín Cuadrado, A. M., & Coloma Manrique, C. R. (2021). Rendimiento académico y factores educativos de estudiantes del programa de educación en entorno virtual. Influencia de variables docentes. *Formación universitaria*, 14(3), 25-36. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000300025>
- Real Loo, C. M., & Marcillo García, C. E. (2021). Adaptaciones curriculares en entornos virtuales de aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 951-970. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1750>
- Rodríguez Espinar, S. (1982). *Factores de rendimiento escolar*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Rodríguez Rosero, D. D., Ordoñez Ortega, R. E., & Hidalgo Villota, M. E. (2021). Determinantes del rendimiento académico de la educación media en el departamento de Nariño, Colombia. *Lecturas De Economía*(94), 87-126. doi:<https://doi.org/10.17533/udea.le.n94a341834>
- Roig Vila, R., & Belmonte, M. L. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje al servicio de la sociedad. Evaluación de necesidades del Proyecto e-APSA. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(1), 100-117. doi:<https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i1.12733>
- Rutter, M. (1979). *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children*. Londres: Open Books.
- Sangrá, A. (2001). Enseñar y aprender en la virtualidad. *Educación*, 28, 117–131. doi:<https://doi.org/10.5565/rev/educar.394>
- Santillán Castillo, J. R., Tapia Bonifaz, A. G., & Yumi Guacho, L. M. (2021). Determinación del perfil de aprendizaje para la implementación de entornos virtuales de aprendizaje centrados en el estudiante. *Dominio de las ciencias*, 7(1), 355-371. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1647>
- Silva Quiroz, J. (2011). *iseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: Editorial UOC.
- Suárez Guerrero, C. (2002). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. *eVSAL Revistas*, 4(1), 1-9. doi:<https://doi.org/10.14201/eks.14342>
- Tánori Quintana, J., Álvarez Quintero, A., Vera Noriega, J., & Ángel, D. S. (2021). Capital cultural y rendimiento académico de estudiantes normalistas en

- Sonora, México. *Educación Y Educadores*, 24(1), 53–70. doi:<https://doi.org/10.5294/educ.2021.24.1.3>
- Tejedor, F. (1998). *Los alumnos de la Universidad de Salamanca. Características y rendimiento académico*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanc.
- Tinitana Villalta, D. A., Arca Zavala, J. O., Franco Pérez, A. F., & Unda Garzón, M. E. (2021). Impacto de la enseñanza virtual en el rendimiento académico de estudiantes de estadística con diferentes estilos VAK de aprendizaje. *Revista Conrado*, 17(S1), 278-284. Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1779>
- Tinmaz, H., & Lee, J. H. (2019). Un análisis preliminar sobre el nivel de preparación de los estudiantes universitarios coreanos para la revolución de la Industria 4.0. *Investigación educativa participativa*, 6(1), 70-83. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1227193>
- Vargas Murillo, G. (2021). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 62(1), 80-87. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v62n1/v62n1_a12.pdf
- Vera Romero, C. A. (2021). LANUEVA DIDÁCTICA DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN LA ENSEÑANZA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE. *DIALÉCTICA*, 18, 39-57. Obtenido de <http://www.revistas.upel.edu.ve/index.php/dialectica/article/viewFile/9325/5817>
- Villacres, E. E. (2020). Empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como estrategia innovadora de enseñanza y aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 136-142. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n3/2218-3620-rus-13-03-301.pdf>
- Villalobos Villanueva, L. L. (2021). "FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, 2020-I". Lima: UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER. Obtenido de http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4504/T061_47901322_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Viñals, A., & Cuenca Amigo, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado: RIFOP*, 86, 103-114. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5670199>

APENDICES

Apéndice 1. Consentimiento informado.

UNIVERSIDAD CUAUTHÉMOC

MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIONES.

INVESTIGACIÓN: Título: Niveles de satisfacción en el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y su comportamiento en el desempeño de las pruebas Saber 11 en la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca durante el año 2021

Ciudad y fecha: _____ Yo, _____
una vez informado sobre los propósitos, objetivos, procedimientos de intervención y evaluación que se llevarán a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella, autorizo a CARLOS ANDRES CEDEÑO GUERRERO maestrante de UNIVERSIDAD CUAUTHÉMOC docente de la Institución educativa San José del Municipio de Obando Valle del Cauca, para la realización de los siguientes procedimientos:

1. Aplicación del cuestionario.
2. Procesamiento de la información.

Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, estoy en libertad de retirarme de ella en cualquier momento.
- Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El archivo del estudio se guardará en la UNIVERSIDAD CUAUTHÉMOC bajo la responsabilidad de los investigadores.
- Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales, compañías de seguros u otras instituciones educativas. Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma _____

Documento de identidad _____ de _____

Huella: _____

Apéndice 2. Cuestionario HONEY-ALONSO de ESTILOS DE APRENDIZAJE

Cuestionario HONEY-ALONSO de ESTILOS DE APRENDIZAJE

Instrucciones para responder al cuestionario:

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu estilo preferido de aprender. **No** es un test de **inteligencia**, ni de **personalidad**.
- No hay límite de tiempo para contestar el cuestionario.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas.
- Si estás más de acuerdo que en desacuerdo con la sentencia pon un signo más (+), Si, por el contrario, estás más en desacuerdo que de acuerdo, pon un signo menos (-).
- Por favor contesta a todas las sentencias.

- () 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- () 2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- () 3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
- () 4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
- () 5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
- () 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- () 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
- () 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- () 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- () 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- () 11. Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- () 12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- () 13. Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.
- () 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
- () 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- () 16. Escucho con más frecuencia que hablo.
- () 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.

- () 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- () 19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- () 20. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- () 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- () 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- () 23. Me disgusta implicarme afectivamente en el ambiente de la escuela. Prefiero mantener relaciones distantes.
- () 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- () 25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
- () 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- () 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- () 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- () 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- () 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- () 31. Soy cauteloso/a la hora de sacar conclusiones.
- () 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- () 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- () 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- () 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- () 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- () 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
- () 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- () 39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- () 40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- () 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- () 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- () 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- () 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- () 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- () 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.

- () 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- () 48. En conjunto hablo más que escucho.
- () 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- () 50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- () 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- () 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- () 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- () 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.()
- 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.
- () 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- () 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- () 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo. () 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- () 60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.
- () 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor. () 62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
- () 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión. () 64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- () 65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
- () 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- () 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas. () 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- () 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- () 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- () 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- () 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- () 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo. () 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- () 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- () 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos. () 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- () 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un

orden. () 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.

() 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

PERFIL DE ESTILO DE APRENDIZAJE

1. Rodea con un círculo cada uno de los números que has señalado con un signo más (+).
2. Suma el número de círculos que hay en cada columna.
3. Coloca estos totales en la gráfica. Une los cuatro para formar una figura. Así comprobarás cuál es tu estilo o estilos de aprendizaje preferentes.

ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72

75	70	78	73
77	79	80	76