

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRÍA EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y EL  
PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE EDUCACIÓN,  
TACNA 2023**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**JUAN EDGARDO TORRES GÁRATE**

**Para optar el Grado Académico de**

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON MENCIÓN EN  
GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**TACNA – PERÚ**

**2024**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

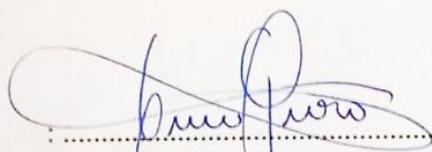
ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y EL PENSAMIENTO  
CRÍTICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE EDUCACIÓN, TACNA 2023**

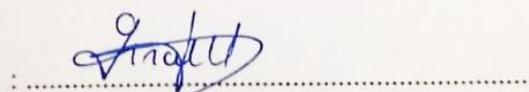
Tesis sustentada y aprobada 18 de diciembre del 2023; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE



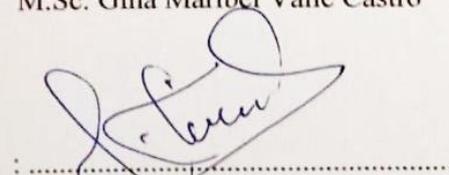
Dr. Gilberto Platero Aratia

SECRETARIO



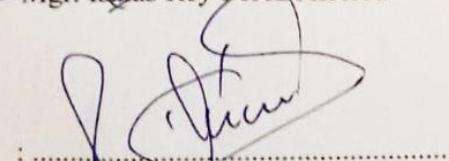
M.Sc. Gina Maribel Valle Castro

MIEMBRO



Mgr. Isaias Rey Pérez Alferez

ASESOR



Mgr. Isaias Rey Pérez Alferez

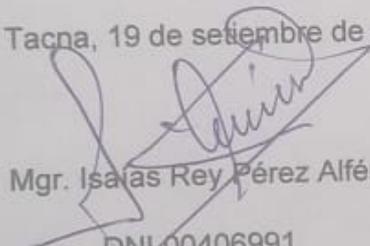
### CERTIFICADO DE SIMILITUD

Mediante el presente, en mi condición de Asear de Tesis, designado mediante Resolución de Posgrado No. 12357-2023-ESPG/UNJBG, CERTIFICO que la Tesis titulada ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN, TACNA 2023, presentada por el señor Juan Edgardo Torres Gárate, para optar el Grado Académico de MAESTRO EN CIENCIAS (MAGÍSTER SCIENTIAE) con mención en Gerencia y Administración de la Educación, tiene un grado de similitud del 8%, según procedimiento sometido al sistema del Turnitin de la Universidad.

En tal sentido, y en concordancia al Reglamento de Originalidad y similitud de los trabajos de investigación, se encuentra en el nivel PERMITIDO, por lo que considero que está en capacidad de continuar con el trámite establecido y su publicación en el repositorio institucional de la UNJBG.

Se expide el presente documento, en cumplimiento de la norma establecida en el Reglamento de Grados de la Escuela de Posgrado.

Tacna, 19 de setiembre de 2023

  
Mgr. Isaias Rey Pérez Alferez

DNI 00406991

## **DEDICATORIA**

A mis padres.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	iv
RESUMEN .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	3
1.2. Formulación del problema .....	6
1.2.1. Problema general .....	6
1.2.2. Problemas específicos.....	7
1.3. Justificación de la investigación .....	7
1.4. Objetivos .....	8
1.4.1. Objetivo general.....	8
1.4.2. Objetivos específicos .....	8
1.5. Hipótesis .....	9
1.5.1. Hipótesis general.....	9
1.5.2. Hipótesis específica .....	9
1.6. Limitaciones de la investigación.....	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	11
2.1. Antecedentes .....	11
2.1.1. Internacionales .....	11
2.1.2. Nacionales.....	12
2.2. Bases teóricas.....	14
2.2.1. Enseñanza virtual .....	14
2.2.2. Pensamiento crítico.....	33

2.3.	Conceptos claves.....	50
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....		52
3.1.	Tipo y nivel de investigación.....	52
3.1.1.	Tipo de investigación.....	52
3.1.2.	Nivel de investigación .....	52
3.1.3.	Diseño de investigación .....	52
3.2.	Cuadro de Operacionalización de Variables.....	54
3.3.	Población y muestra.....	56
3.3.1.	Unidad de análisis.....	56
3.3.2.	Población .....	56
3.3.3.	Muestra .....	56
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	57
3.5.	Estrategia para la recolección de datos (campo o laboratorio).....	58
3.6.	Procesamiento de la información y métodos estadísticos de análisis de datos... 58	
3.7.	Instrumentos, equipos materiales e insumos.....	59
CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		60
4.1.	Resultados (según variables y diseño).....	60
4.1.1.	Sobre el entorno virtual de aprendizaje .....	60
4.1.2.	Sobre el pensamiento crítico.....	106
4.2.	Verificación de hipótesis .....	138
4.2.1.	Verificación de la hipótesis específica “a” .....	138
4.2.2.	Verificación de la hipótesis específica “b” .....	141
4.2.3.	Verificación de la hipótesis específica “c” .....	144
4.2.4.	Hipótesis General.....	148
DISCUSIONES .....		151
CONCLUSIONES .....		160

RECOMENDACIONES.....	161
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	162
ANEXOS .....	174

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems</i> .....	60
Tabla 2 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems</i> .....	63
Tabla 3 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems</i> .....	65
Tabla 4 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems</i> .....	68
Tabla 5 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems</i> .....	70
Tabla 6 <i>Consolidado del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sistemas de Comunicación</i> .....	72
Tabla 7 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	75
Tabla 8 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	77
Tabla 9 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	80
Tabla 10 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	82
Tabla 11 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	85
Tabla 12 <i>Consolidado del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Plataformas tecnológicas</i> .....	88
Tabla 13 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Contenido didáctico e ítems</i> .....	90

Tabla 14 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Contenido didáctico e ítems</i> .....	93
Tabla 15 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Contenido didáctico e ítems</i> .....	95
Tabla 16 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Contenido didáctico e ítems</i> .....	98
Tabla 17 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Contenido didáctico e ítems</i> .....	100
Tabla 18 <i>Consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Contenido didáctico</i> .....	102
Tabla 19 <i>Resultados del consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones</i> .....	104
Tabla 20 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Sustantiva e ítems</i> .....	106
Tabla 21 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Sustantiva e ítems</i> .....	109
Tabla 22 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Sustantiva e ítems</i> .....	112
Tabla 23 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Sustantiva e ítems</i> .....	114
Tabla 24 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Sustantiva e ítems</i> .....	117
Tabla 25 <i>Consolidado del Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sustantiva</i> .....	119
Tabla 26 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Dialógica e ítems</i> .....	121
Tabla 27 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Dialógica e ítems</i> .....	123
Tabla 28 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Dialógica e ítems</i> .....	126

Tabla 29 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión:</i> <i>Dialógica e ítems</i> .....	128
Tabla 30 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión:</i> <i>Dialógica e ítems</i> .....	131
Tabla 31 <i>Consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la</i> <i>Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Dialógica</i> .....	133
Tabla 32 <i>Resultados del consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to</i> <i>año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones</i> .....	135
Tabla 33 <i>Relación de resultados entre el nivel de entorno virtual de aprendizaje y el</i> <i>nivel de Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela</i> <i>Profesional de Educación</i> .....	136

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems</i> .....	61
Figura 2 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Sistemas de Comunicación, e ítems</i> .....	63
Figura 3 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems</i> .....	66
Figura 4 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems</i> .....	68
Figura 5 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems</i> .....	71
Figura 6 <i>Consolidado del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sistemas de Comunicación</i> .....	73
Figura 7 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	75
Figura 8 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	78
Figura 9 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	80
Figura 10 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	83
Figura 11 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems</i> .....	86
Figura 12 <i>Consolidado del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Plataformas tecnológicas</i> .....	88
Figura 13 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Contenido didáctico e ítems</i> .....	91

Figura 14 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Contenido didáctico, e ítems</i> .....	93
Figura 15 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Contenido didáctico e ítems</i> .....	96
Figura 16 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Contenido didáctico e ítems</i> .....	98
Figura 17 <i>Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Contenido didáctico e ítems</i> .....	101
Figura 18 <i>Consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Contenido didáctico</i> .....	103
Figura 19 <i>Resultados del consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones</i> .....	105
Figura 20 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Sustantiva, e ítems</i> .....	107
Figura 21 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Sustantiva e ítems</i> .....	110
Figura 22 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Sustantiva, e ítems</i> .....	112
Figura 23 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Sustantiva e ítems</i> .....	115
Figura 24 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Sustantiva e ítems</i> .....	117
Figura 25 <i>Consolidado del Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sustantiva</i> .....	119
Figura 26 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de IDEX, Según dimensión: Dialógica e ítems</i> .....	121
Figura 27 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Dialógica, e ítems</i> .....	124
Figura 28 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Dialógica e ítems</i> .....	126

Figura 29 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Dialógica e ítems</i> .....	129
Figura 30 <i>Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Dialógica e ítems</i> .....	131
Figura 31 <i>Consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Dialógica</i> .....	133
Figura 32 <i>Resultados del consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones</i> .....	135
Figura 33 <i>Relación de resultados entre el nivel de entorno virtual de aprendizaje y el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación</i> .....	137

## RESUMEN

Partiendo de la premisa que el pensamiento crítico es una herramienta y estrategia para analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos con el objetivo de tomar la decisión oportuna y correcta, resulta relevante propiciar el desarrollo de esta competencia en el estudiante durante su proceso formativo profesional que le permitirá, a futuro, un desempeño cabal y exitosos en su ejercicio profesional y personal, se decidió realizar el presente trabajo de investigación, planteando como objetivo el verificar la existencia de relación del entorno virtual de aprendizaje con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del nivel universitario. La investigación se inscribe en el paradigma positivista, es de tipo básica, pura o sustantiva, de nivel descriptivo-correlacional, y diseño no experimental, transeccional y correlacional. Se ejecutó sobre una población de 153 estudiantes del último ciclo de formación profesional, pertenecientes a cinco carreras o especialidades de la Escuela Profesional de Educación, en quienes mediante la aplicación de la técnica de la encuesta y sus instrumentos el cuestionario (uno por cada variable), se recolectó la información, la que procesada mediante el programa estadístico SPSS v. 25 llegó a la conclusión que existe una relación directa entre las variables en estudio.

***Palabras clave:*** Pensamiento crítico, entorno virtual de aprendizaje, dimensión sustantiva, dimensión dialógica.

### ***ABSTRACT***

Based on the premise that critical thinking is a tool and strategy to analyze and evaluate the consistency of reasoning and make the right and timely decision, it is one of the skills that students must develop during their professional training process that will allow them, future, a full and successful performance in their professional and personal practice, it was decided to carry out this research work, setting as objective to verify the existence of a relationship between the virtual learning environment and the level of critical thinking in university students. The research is part of the positivist paradigm, it is of a basic, pure or substantive type, of a descriptive-correlational level, and a non-experimental, transactional and correlational design. It was carried out on a population of 153 students of the last cycle of professional training, belonging to five careers or specialties of the Professional School of Education, in whom, by applying the survey technique and its instruments, the questionnaire (one for each variable), the information was collected, which was processed through the statistical program SPSS v. 25 concluded that there is a direct relationship between the variables under study.

***Keywords:*** Critical thinking, virtual learning environment, substantive dimension, dialogic dimension.

## INTRODUCCIÓN

La forma en que es posible arribar a conclusiones valederas, ciertas y confiables es sometiendo a análisis y evaluación el pensamiento o razonamiento de otros. Este proceso permite que uno, en base a argumentos sólidos y verificados, asuma responsablemente su posición o tome decisiones correctamente; es decir, que ostente la capacidad de pensar críticamente. Lamentablemente, esta práctica cognoscitiva, procedimental y conductual no es ejercitada por una mayoría de estudiantes, inclusive profesionales de diferentes ramas profesionales.

En el presente estudio no se ha pretendido responder a la pregunta sobre cuáles serían las causas de esta limitante. Se ha buscado, más bien, conocer si existe relación entre el aprendizaje mediante los entornos virtuales (léase tecnología digital) con el desarrollo y práctica del pensamiento crítico.

En ese propósito, se ha trabajado con estudiantes del último ciclo de formación profesional, en la carrera de educación de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, para verificar la correspondencia o relación entre las variables en estudio.

Para el cumplimiento del objetivo, el trabajo comprende, en su **primer capítulo**, el planteamiento del problema, parte en que se describe el problema a investigar, así como formulan las preguntas conducentes al desarrollo del trabajo, los objetivos, la justificación y las hipótesis.

En el **segundo capítulo** se aborda el marco teórico sobre el entorno virtual de aprendizaje y el pensamiento crítico, considerando los antecedentes del estudio y el desarrollo de la teoría sobre las variables del trabajo. Se incluye, asimismo, los conceptos clave o definición de términos, a manera de explicación del significado de cada uno de ellos.

El **tercer capítulo**, se refiere al aspecto metodológico del trabajo. En esta parte se consigna lo referente al tipo, nivel y diseño de investigación, la operacionalización de variable. También se incluye la población y muestra, además de las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como las técnicas de procesamiento y presentación de datos empleados en el trabajo.

Los resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos se presentan en el **capítulo cuarto**, mediante tablas y figuras, distinguiéndolas por variables. De igual manera se presenta la verificación de hipótesis, para arribar a la discusión de resultados.

Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Considero, señores Miembros del Jurado, que el presente trabajo constituye un aporte al análisis sobre el pensamiento crítico de los estudiantes y que su resultado debe motivar a la preocupación y compromiso de asumir mayor dedicación al descubrimiento y aplicación de las estrategias que conlleven al desarrollo de la habilidad de pensar apropiadamente.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Durante los dos años y medio últimos (2020, 2021 y parte del 2022), la presencia del COVID-19 causada por el virus *SARS-CoV-2*, ha trastornado el quehacer humano. Lo que antes de su aparición, mayoritariamente era ejecutado presencialmente, con la epidemia se ha tenido que refugiar en locales cerrados, sean viviendas, oficinas privadas u otra forma que evite la propagación de la enfermedad por contagio.

El efecto del virus, en una primera oleada, de características letales, obligó a que se decretara, en los diferentes estados, por recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en el caso americano por la Organización Panamericana de Salud (OPS), el aislamiento como medida obligatoria, tanto para niños, adolescentes, adultos como mayores.

Esa situación, en muchos casos, significó la paralización de muchas actividades, pero el aparato productivo y de servicios no podía detenerse, por lo que se tuvieron que buscar medidas alternativas para continuar con dichas actividades.

Una de las medidas inmediatas fue la aplicación del trabajo remoto o el teletrabajo mediante el uso de plataformas virtuales. Prima entonces la utilización del internet mediante las herramientas virtuales que, como producto del desarrollo tecnológico, había alcanzado niveles de empleo masivo. En ese sentido, cabe aclarar que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ya estaban en uso y la aparición de nuevas versiones o generaciones superaba a las anteriores y se disputaba, en el mundo, la primacía de uno u otro proveedor de dichos instrumentos.

En todo caso, es importante reconocer que las TIC se constituyeron en el medio masivo para superar las dificultades del aislamiento, tanto de profesionales, técnicos y

otros servidores laborales, así como el cierrpuertas tanto de instituciones industriales, empresariales y de servicio. En esta parte conviene aclarar que las TIC, en términos generales abarca tanto la radio, televisión, teléfonos celulares o smartphones, computadoras, sistemas en red, sistemas satelitales, etc., que posibilitan, mediante sus aplicaciones, el desarrollo de videoconferencias, comunicaciones por escrito, conversaciones o actividades sincrónicas y asincrónicas; es decir, las TIC han allanado el camino a una comunicación sin fronteras.

Durante la pandemia, como se dijo anteriormente, su utilización se extendió eliminando barreras de todo tipo, supliendo, con eficiencia, la comunicación personal o dialógica personal, es decir, la relación personal directa, en vivo, presencial.

El accionar educativo, bajo el manto de la epidemia, fue uno de los afectados. Las instituciones educativas cerraron sus puertas, implementándose procedimientos y estrategias educativas que no obstaculizaran o detuvieran el proceso educativo. La restricción extrema del cierra puertas, afectó la educación en todos los niveles (inicial, primaria, secundaria y superior). De allí que la UNESCO (2022) ha estado trabajando para mitigar la repercusión de la disrupción de la educación y el cierre de escuelas. Las soluciones eficaces de aprendizaje a distancia han permitido a los docentes y a los responsables políticos continuar con los planes nacionales de enseñanza utilizando los recursos digitales y tecnológicos a su alcance. Bajo ese entender, dicho organismo destaca la necesidad de integrar la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la manera adecuada de lograr que el estudiante aprenda a hacer y aprenda a ser, empoderándolo con el desarrollo de destrezas que le servirán a lo largo de su vida.

En Perú, como en otros países del mundo, las instancias responsables de la educación aplicaron medidas para superar la crisis provocada por la epidemia. Bajo ese mirar, la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, se enfocó en el empleo de las TIC y plataformas y herramientas tecnológicas que le fueran pertinentes. Se generaron, en términos amplios, los entornos o la educación virtuales y, la educación, se encaminó, a la educación remota; que, a su vez, implicó el reconocimiento de serias deficiencias en el

manejo de los instrumentos digitales, en especial en el campo docente, sin dejar de mencionar las limitaciones que enfrentaron los estudiantes.

De esta suerte de desarrollar actividades en un campo poco aplicado, pese a que la educación a distancia tiene tiempo de aplicación, se encontraron dificultades de orden comunicativo. De allí que se desprenden una serie de interrogantes. ¿Los docentes emplearon adecuadamente las herramientas digitales en el proceso de enseñanza? ¿qué nivel de recepción tuvieron en los estudiantes? ¿hubo complemento entre la enseñanza del docente y el aprendizaje del estudiante? Podría generalizarse las interrogantes en dos de mayor alcance ¿qué resultados se observan de la enseñanza mediante la aplicación de los entornos virtuales? ¿Existe relación de los entornos virtuales con el nivel de aprendizaje?

Si bien es posible formular muchas otras interrogantes, la formación profesional de los estudiantes, en el campo de la docencia, es algo que preocupa. En la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, en cumplimiento de las disposiciones de gobierno y del ministerio pertinente, se suspendió la actividad académica presencial. El proceso educativo formativo profesional se encaminó mediante el empleo de plataformas digitales, según la naturaleza de la asignatura y carrera profesional. Pero, debe destacarse que la formación profesional exige algunos estándares básicos, como es la capacidad de razonamiento, toma de decisiones, entre otros, en el estudiante. En tal sentido, si bien no existe una asignatura específica que conduzca al aprendizaje, desarrollo y aplicación del pensamiento crítico, el estudiante debe estar en condiciones de actuar en base al conocimiento racional, objetivo, sustentado de lo que aprende y difunde. El pensamiento crítico se constituye en una fuerza liberadora que nos permite pensar de manera autónoma, para evitar las ataduras que, a veces, nos imponen las doctrinas, las ideologías, los medios de comunicación y todos los mentefactos creados por la humanidad como instrumento de manipulación, de opresión y de subyugación (Doll Castillo, 2021).

Durante el ejercicio docente, en la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Jorge Basadre Grohmann, se ha observado que no existe mayor importancia

por el desarrollo de las habilidades, capacidades o competencias en el campo del razonamiento crítico. Desde ese punto, el estudiante no tiene manejo suficiente en el desarrollo de los procesos lógicos del pensamiento como el análisis, la síntesis, la abstracción y la generalización; por tanto, tienen limitaciones en el cuestionamiento y crítica de la realidad y el contexto en que se desenvuelve.

Con mucha razón Palacios Valderrama y otros (2017) sostienen que “desarrollo del pensamiento crítico en la educación superior adquiere particular importancia en la formación de los futuros profesionales, pues permite que los egresados se doten de competencias y capacidades que les favorezcan el análisis crítico de los problemas que se les presenten en su quehacer profesional y puedan brindar soluciones prácticas y efectivas”.

Consideramos que la problemática descrita se agudiza bajo el contexto de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Sin embargo, esta apreciación debe ser corroborada con información y datos comprobados, por lo que se propone desarrollar esta investigación como forma de explicar la realidad formativa del estudiante, en especial en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico.

## **1.2. Formulación del problema**

El problema descrito nos ha llevado a formular las siguientes interrogantes:

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo se relaciona el entorno virtual de aprendizaje con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es el nivel de uso del entorno virtual de aprendizaje en el proceso de aprendizaje en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann?
- b) ¿Qué relación existe entre el entorno virtual de aprendizaje con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna?
- c) ¿Qué relación existe entre el entorno virtual de aprendizaje con el nivel de la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna?

### **1.3. Justificación de la investigación**

Desde el punto de vista metodológico:

El presente trabajo pretende encontrar la probable relación entre el entorno virtual de aprendizaje con el conocimiento y práctica del pensamiento crítico en estudiantes que están en el último tramo de su formación profesional. En tal sentido, para lograr este objetivo se aplicarán métodos y técnicas investigativas que posibiliten tal logro, los que pueden constituir en aporte para la ejecución de futuros trabajos en el campo de estudio; por tanto, se aportará significativamente en la metodología investigativa.

Desde el punto de vista teórico:

Los resultados de la presente investigación constituirán una contribución para que los docentes orienten su labor pedagógica para la mejora de los aprendizajes, en el desarrollo del pensamiento crítico en sus estudiantes. Por otro lado, los resultados serán fuente para la ampliación del conocimiento de los entornos virtuales de aprendizaje, dado que se observan limitaciones para su empleo como herramienta didáctica.

Desde el punto de vista práctico:

El objetivo, como se dijo anteriormente, es conocer si las variables en estudio están relacionadas. El producto del estudio, en consecuencia, permitirá explicar que el pensamiento crítico es consecuencia de un proceso de enseñanza-aprendizaje y práctica en la ejecución del trabajo universitario que se sustente en el razonamiento lógico y el adecuado manejo del comportamiento de los elementos que participan en ese proceso. En consecuencia, tanto los estudiantes, como los docentes, así como los padres de familia asumirán un juicio que explique la capacidad de interpretación de los hechos o sucesos en que conviven socialmente.

Desde el punto social

El resultado del presente trabajo, al ser divulgado, permitirá que la sociedad en su conjunto considere la importancia del desarrollo del pensamiento crítico, de manera que reconozcan la importancia de su desarrollo y práctica como método para entender, explicar e interpretar los acontecimientos de la vida en sociedad.

#### **1.4. Objetivos**

Para efectos del presente trabajo, se han formulado los siguientes objetivos:

##### **1.4.1. Objetivo general**

Verificar la relación del entorno virtual de aprendizaje con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Reconocer el nivel de uso del entorno virtual de aprendizaje en el proceso formativo de los estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

- b) Identificar la relación que existe entre el entorno virtual de aprendizaje con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.
- c) Identificar la relación que existe entre el entorno virtual de aprendizaje con la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

## **1.5. Hipótesis**

Como respuestas anticipadas al problema en estudio, se tiene en cuenta las siguientes hipótesis:

### **1.5.1. Hipótesis general**

El entorno virtual de aprendizaje se relaciona significativamente con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023.

### **1.5.2. Hipótesis específica**

- a) Existe un nivel limitado en el uso de los principales entornos virtuales de aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- b) El entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación significativa con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna
- c) El entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación significativa con la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

## **1.6. Limitaciones de la investigación**

Si bien en todo proceso investigativo se presentan factores limitantes, en esta oportunidad, contando con la buena predisposición de los colegas docentes, así como de los estudiantes participantes como unidades de análisis, no se sufrió mayores dificultades. Es bueno anotar que la presencialidad ha permitido superar los ausentismos, de manera que los aportes fueron significativos para la ejecución del trabajo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El entorno virtual de aprendizaje y el pensamiento crítico

#### **2.1. Antecedentes**

De la revisión de la literatura respecto a las variables en estudios: entorno virtual del aprendizaje y pensamiento crítico, existen numerosos trabajos. Para efectos de la presente investigación, consideraremos algunos de ellos, producto de investigaciones en el campo internacional, así como otros estudios referidos al campo nacional.

##### **2.1.1. Internacionales**

Guerra Herrera (2021), en su trabajo de investigación se plantea como objetivo analizar la incidencia de los entornos virtuales en la didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje de una segunda lengua en la modalidad presencial. Es una investigación ejecutada con un enfoque cualitativo y cuantitativo, es decir, de enfoque mixto, empleando como técnica de recolección de datos la revisión y análisis bibliográfico, así como entrevistas para determinar los elementos explicativos sobre el comportamiento de la variable entorno virtual. Se trabajó sobre una población de 453 estudiantes y una muestra de 113, obtenido mediante la aplicación del muestreo probabilístico. Como conclusión, el autor afirma que los entornos virtuales se muestran como nuevas herramientas que modifican la didáctica para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. Fomentando la necesidad de una innovación basada en el rol del docente como facilitador de un autoaprendizaje y trabajo colaborativo a través de las redes.

Otro trabajo corresponde a Núñez Jijón (2021) quien desarrolla su tesis titulada “Entorno virtual y el aprendizaje significativo de los estudiantes de básica media en la unidad educativa Cristóbal Colón en el Cantón Salcedo durante el covid-19”. El objetivo planteado por la tesista es analizar la incidencia del entorno virtual en el aprendizaje significativo de los estudiantes de Básica media en la Unidad Educativa Cristóbal Colón

en el Cantón Salcedo durante el COVID-19. Para el efecto, ejecuta su investigación bajo el enfoque cuantitativo, de nivel exploratorio y diseño descriptivo-correlacional. La información se recolecta de una población de 31 estudiante que, por ser una cantidad menor, se considera como muestra, por tanto, el muestreo es de tipo intencional o por conveniencia. En ellos se aplica la técnica de la encuesta, mediante el cuestionario como instrumento. El estudio concluye señalando el entorno virtual tiene influencia sobre el aprendizaje significativo de los estudiantes de Educación básica.

Finalmente, mencionamos el trabajo de tesis de Navarro (2019) quien se plantea como objetivo de evaluar el desarrollo de habilidades de Pensamiento Crítico en foros virtuales de discusión en estudiantes avanzados de Medicina. Se trata de una investigación de tipo cualitativo diseño fenomenológico con enfoque hermenéutico sobre una población muestra de 179 estudiantes de Medicina de 5° año que cursaron la asignatura Medicina III, en los que aplicaron la técnica del análisis del discurso de las intervenciones en nueve (9) foros virtuales y la búsqueda de sus posibles significados, contextualizando experiencias en los foros de discusión de casos clínicos. Al término de la experiencia se concluyó que el foro de discusión como estrategia didáctica ha sido de utilidad para desarrollar habilidades de Pensamiento crítico en estudiantes avanzados de Medicina. Considerando que la discusión se produce en un ámbito que permite la interacción social, donde se desarrolla diálogo que a través de sus diferentes tipos de voces, tonos y estrategias poniéndose en evidencia diferentes elementos del pensamiento, promoviendo que las intervenciones desde lo disciplinar sean relevantes, críticas y vinculen ideas impactando en la resolución del problema, generando conclusiones acordes a las evidencias en un tiempo determinado de discusión donde la misma evoluciona a lo largo las semanas en las que se mantiene el diálogo.

### **2.1.2. Nacionales**

En el plano nacional encontramos la tesis desarrollada por Maldonado Chávez (2019) quien se propone como objetivo determinar la relación que existe entre los entornos virtuales y la comprensión lectora. Para el efecto ejecuta una investigación de tipo cuantitativo, no experimental, diseño correlacional y trabaja sobre una población de

1012 estudiante y una muestra de 195 estudiantes, determinado por un muestreo no probabilístico, al haber sido escogido estudiantes de las cinco secciones del 4to año de dicha institución, en quienes se aplicó la técnica de la encuesta cuyo instrumento fue la encuesta. Concluye la investigación señalando que se ha comprobado que sí existe relación entre las variables entornos virtuales y comprensión lectora; habiéndose obtenido una R de Pearson = 0,752; lo que significa que es una correlación positiva fuerte; es decir, a mayor nivel de uso de entornos virtuales mayor será el nivel de comprensión lectora o viceversa en el peor de los casos.

Otro trabajo sobre la variable entorno virtual de aprendizaje es el realizado por Jiménez Huarcaya (2022) que se plantea como objetivo diseñar entornos virtuales para lograr el aprendizaje de las matemáticas en la competencia de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes del tercer año de secundaria en una institución educativa pública de Lima. Es un trabajo ejecutado bajo el enfoque cualitativo, paradigma socio-crítico para lo que empleó y se ejecutó sobre un población de 240 estudiantes del tercer año de educación secundaria, 15 docentes del nivel secundario y 3 directivos, y una muestra no probabilística constituida por informantes caracterizados por ser personas reflexivas, confiables, lúcidas y con disposición a colaborar para conversar ampliamente con el investigador, la que estuvo conformada por tres directivos de una institución pública de Lima a quienes se les aplicó la entrevista, quince docentes y treinta estudiantes a los que se les aplicó una encuesta para determinar su percepción respecto a las categorías apriorísticas en estudio, al concluir el estudio se propone mejorar el aprendizaje de las matemáticas en la competencia: Regularidad equivalencia y cambio a través de los entornos virtuales para el aprendizaje con el uso de plataformas, herramientas tecnológicas y software educativos como el Geogebra que permitirán realizar clases más dinámicas, interactivas y lúdicas.

Por su parte Nazario Aricoché (2020) desarrolla su tesis bajo el título “Entorno virtual de aprendizaje en el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada” con el propósito de determinar la incidencia del entorno virtual de aprendizaje en el pensamiento crítico de los estudiantes del tercer grado del

nivel secundaria de la Institución Educativa Colegio Nuestra Señora del Carmen, en Miraflores. Se trabajó sobre una población censal integrada por 95 estudiantes, por tanto, fue una muestra no probabilística en la que, para la recolección de datos, se aplicó dos técnicas: la encuesta y la evaluación educativa. En ese sentido, la investigación se desarrolla bajo el paradigma de la investigación cuantitativa, de tipo básica porque se buscó obtener conocimiento nuevo a partir de la comprensión de los hechos y fenómenos que se observaron con un diseño de estudio no experimental, descriptivo transaccional. Como corolario, la tesista concluye que se determinó la incidencia del entorno virtual de aprendizaje en el pensamiento crítico al 38.5 %, lo cual muestra que existe incidencia del entorno virtual de aprendizaje en el pensamiento crítico de los estudiantes.

La totalidad de estudios presentados, coinciden en la consideración que el entorno virtual de aprendizaje, en algunos casos, constituye causa para el desarrollo del pensamiento crítico y en otros establecen la existencia de relaciones o correlación con tal habilidad o competencia. Operativamente, entre ambos se presenta complementariedad y muestran resultados en poblaciones de estudiantes de secundaria, maestrantes y doctorandos; de allí que es pertinente profundizar el estudio, en una unidad de análisis institucional inherente en el contexto universitario local-regional de Tacna, tal como es el caso del presente estudio.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Enseñanza virtual**

#### **2.2.1.1. Nuevo escenario educativo**

Los adelantos científicos y tecnológicos, en los últimos tiempos, han dotado a la humanidad de herramientas nunca antes previstas. El tránsito de aquellas consideradas como tradicionales fue progresivo y en los tiempos actuales, lejos de utilizar los alambres como cable se emplea las ondas naturales, es decir un aprovechamiento de los recursos y fenómenos naturales, potencialmente superiores al siglo pasado.

En esa misma perspectiva, las estrategias, metodologías, técnicas y demás procedimientos de enseñanza han sufrido modificaciones profundas. El proceso de enseñanza-aprendizaje presencial, característica de los decenios anteriores a la finalización del siglo pasado, han sido superados por la educación a distancia y últimamente por la enseñanza virtual. En ese mismo proceso se ha transitado de enfoques pedagógicos que generalmente caracterizaban a la educación como una actividad instructiva (estudiante pasivo, receptivo de las enseñanzas del profesor) a una actividad dinámica, es decir al empleo de los métodos activos que convierten al estudiante en el generador de su propio aprendizaje. En líneas generales, esta diferenciación se ha distinguido como la escuela tradicional y la escuela nueva.

Los cambios en el campo educativo, se hacen más latentes a partir del Informe Delors a la UNESCO (1996), de donde se extraen los ejes principales en los que debe descansar la educación en tiempos o sociedades del conocimiento. Se reconoce, en dicho documento que la educación debe constituir un proceso continuo a lo largo de toda la vida, que permita enseñar y aprender a pensar y contar con alumnos comprometidos con su proceso de aprendizaje, capaces de tomar decisiones, ser autónomos, buscar objetivos y solucionar problemas (Global Campus Nebrija). Dentro de dichos pilares, se debe enseñar y los estudiantes deben aprender:

- **Aprender a conocer**, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone, además, aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de toda la vida. (Global Campus Nebrija, 2016)
- **Aprender a hacer** a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a un gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o

nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia. (Global Campus Nebrija, 2016)

- **Aprender a vivir juntos** desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia -realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos- respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz. (Global Campus Nebrija)
- **Aprender a ser** para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. (Global Campus Nebrija, 2016).

Lo señalado se enmarca, por otro lado, en la utilización del nuevo enfoque pedagógico constructivista, es decir que el estudiante debe ser el director constructor de sus nuevos conocimientos o aprendizajes.

#### **2.2.1.2. Educación a distancia y educación virtual**

La modalidad de educación a distancia no es algo reciente; se practica desde las últimas décadas del siglo pasado, con la diferencia que no se empleaban los sistemas tecnológicos actuales; se la conoce también bajo el denominativo de educación remota. Generalmente consistía en la entrega de material impreso (separatas, boletines u otro material de apoyo a la formación educativa) y que el interesado, una vez recibido, los tenía que leer para tomar conocimiento y ser evaluado posteriormente en similar uso de material escrito.

En la educación a distancia, según se indica en la web de Vamos English Academy (2020):

[...] el estudiante “accede” a la educación de forma casi autodidacta. Es decir, con la educación a distancia no hay casi contacto entre quien imparte el conocimiento y quien lo observa. El beneficio de esta modalidad está en que el estudiante puede disponer de su tiempo como desee. Es él quien decide cuándo

tomarse tiempo para estudiar y cuándo no. Sin embargo, esta misma característica es una desventaja ya que es muy común que los estudiantes se auto impongan un régimen y no lo puedan mantener. Ya que no hay nadie del otro lado generándoles una responsabilidad para cumplir, es muy común postergar el aprendizaje y distraerse con otra cosa.

Haciendo un paralelo con las estrategias de aprendizaje, se puede señalar que la educación a distancia asume la modalidad presencial ya que el estudiante acepta y dirige su conocimiento en función a lo que propone el docente o instructor.

Si bien la modalidad ha sido modernizada con la utilización de herramientas digitales, no deja de tener las características de ser dependiente de la presencia del profesor; en tal sentido, se puede reafirmar que “La educación a distancia es una modalidad educativa que también se puede considerar como una estrategia educativa que permite que los factores de espacio y tiempo, ocupación o nivel de los participantes no condicionen el proceso enseñanza-aprendizaje” (Martínez, 2008).

Como se dice en párrafos anteriores, la educación a distancia ha modificado su comportamiento inicial. En tiempos pasados era la modalidad desplegada para la formación educativa de adultos, la intención era llegar a dicha población debido a que no tenían los canales para acceder a la educación presencial, por la lejanía en que se encontraban de los centros que impartían dicha educación, empleando como medio la correspondencia.; sin embargo, en los tiempos actuales constituye una modalidad inclusive para la formación de profesionales, de allí la existencia de universidades abiertas. De allí que, en los tiempos actuales, según manifiesta Martínez Uribe (2008):

La educación a distancia ha evolucionado con el surgimiento de nuevas teorías de aprendizaje, en especial con la aparición del constructivismo que considera el aprendizaje como un proceso en el que la persona va construyendo el conocimiento, asimilando y acomodándose a nuevos esquemas (aprender paso a

paso) y con la utilización de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como mediación tecnológica.

Pese a estos nuevos alcances, se diferencia de la educación virtual. Este, si bien configura una modalidad educativa a distancia, según el Ministerio de Educación y Deportes de España, mencionado por Galdeano y Buentempo (2021) y puede entenderse como:

[...] la opción pedagógica y didáctica donde la relación docente-alumno se encuentra separada en el tiempo y/o en el espacio, durante todo o gran parte del proceso educativo, en el marco de una estrategia pedagógica integral que utiliza soportes materiales y recursos tecnológicos, tecnologías de la información y la comunicación, diseñados especialmente para que los/as alumnos/as alcancen los objetivos de la propuesta educativa.

En todo caso, la educación virtual, aparte de emplear herramientas basada en las tecnologías de la información y comunicación (TIC), recurre al manejo de estrategias múltiples, pudiendo desarrollarse eventos educativos tanto de manera sincrónica como asincrónica, con participación directa del estudiante, mediante el empleo de estrategias y dinámicas didácticas que permitan una construcción eficaz del conocimiento o aprendizaje.

En concordancia a lo planificado respecto al desarrollo del presente trabajo, más adelante, se tratará con mayor amplitud estos puntos, dado que es materia de investigación. La experiencia vivida, producto de la pandemia, ha impulsado al conocimiento y manejo de estrategias, mediante las TIC y, de cara al futuro, la virtualidad se asoma como una de las formas aplicables a la educación del futuro,

### **2.2.1.3. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)**

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC), inventos últimos y sorprendentes de la ciencia humana, son la combinación de dos tipos de tecnología y que se han desarrollado en forma progresiva. En base a la tecnología de la información, integrada por la radio, la telefonía y la televisión se logró la trasmisión a distancia, prácticamente instantánea, de mensajes de voz e imagen; mientras que la tecnología de la comunicación comprende la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos. La conjunción de ambas dio como producto la aparición de diversas formas comunicativas, en especial de las redes, mediante el internet, logrando que las personas puedan comunicarse de manera inmediata sobre los acontecimientos que ocurren en lugares distantes, generando la interconexión global, convirtiendo al planeta, como dice MacLuhan en una suerte de “aldea global”.

Al respecto, Mussico Nombela (2022), precisa que “La idea de aldea global nace en McLuhan tras la observación de cómo los medios de comunicación, habían sido capaces de superar cualquier distancia física, acercando a los habitantes de la tierra, haciéndolos próximos, vecinos, convirtiendo la tierra en una gran aldea global”. Este concepto se puede desagregando gráficamente reconociendo que, una persona o entidad o empresa instalada en Lima o Tacna, puede estar enterada de los que, en el mismo instante, está ocurriendo en Tokio (Japón) y viceversa, es decir establecer comunicación en tiempo real. En otras palabras, con las actuales herramientas de las TIC el hombre ha superado la distancia y el tiempo. La comunicación, tanto visual como auditiva es al momento de su ocurrencia.

A manera de mayor entendimiento, las T.I.C. son el acrónimo de Tecnologías de la Información y la Comunicación y abarcan todo tipo de tecnologías digitales como internet, telecomunicaciones, redes, sistemas y hardware. (Fuente, 2023). Por tanto, incluyen un conjunto de herramientas y recursos tecnológicos utilizados para el proceso, administración y distribución de información, entre los que se distinguen los ordenadores o computadoras, teléfonos, televisores, internet, software, y otros dispositivos de comunicación y tecnología de la información.

Obviamente que se debe reconocer que la ciencia y la tecnología son altamente dinámicas. En cuanto a la TIC, en los últimos tiempos han surgido nuevas herramientas, por lo que muchas consideran y hablan de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC). En este marco de desarrollo, a las herramientas, sistemas y modalidades de TIC se han agregado las correspondientes al Blockchain, Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Realidad Mixta, Robótica, Ciberseguridad, Telecomunicaciones y Redes, y Gobierno de las TI, entre otras.

Lo señalado anteriormente conduce a afirmar que el desarrollo de las TIC no se detiene, sino por el contrario, en función a las necesidades que se manifiestan en la sociedad, se extienden cada vez más, haciendo que muchas cosas dependen del uso de su tecnología. El acceso ilimitado y la utilización masiva de dichas herramientas, configuran y dan cuerpo a la aceptación que se está viviendo en sociedad de la información o del conocimiento.

Por su magnitud en cuanto a uso, las TIC se han convertido en un espacio ineludible para la educación. Hernández (2017), grafica claramente esta situación:

Dentro de los roles que asumen cada agente educativo, los estudiantes actuales, utilizan las herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje; esta evolución surgió desde las primeras concepciones con la calculadora, el televisor, la grabadora, entre otras; sin embargo, el progreso ha sido tal que los recursos tecnológicos se han convertido en recursos educativos, donde la búsqueda por mejorar el aprendizaje trae consigo la tarea de involucrar la tecnología con la educación. Y es con la docencia que se viene completando el proceso de enseñanza-aprendizaje, Granados (2015) el uso de las TIC supone romper con los medios tradicionales, pizarras, lapiceros, etc.; y dar paso a la función docente, basada en la necesidad de formarse y actualizar sus métodos en función de los requerimientos actuales. (p. 329)

El mismo Hernández (2017), recurriendo a otros estudios sobre la presencia de las TIC en materia educativa, menciona que para:

Cabero (2005) las nuevas tecnologías han surgido fuera de un contexto educativo, ya luego se reconoce su incorporación a este. Suárez y Custodio (2014) la educación como aspecto relevante en la vida del ser humano ha combinado junto a las TIC un nuevo ambiente de aprendizaje donde el estudiante es capaz de convertirse en el protagonista de su propio aprendizaje, donde el tiempo y la flexibilidad, están jugando un rol importante en una educación que cada vez más, se virtualiza y donde lo virtual se ha convertido en una revolución y donde las nuevas tecnologías convergen en plantear nuevos paradigmas educativos y pedagógicos. La educación es parte de la tecnología y cada vez más se exige la alfabetización electrónica, considerándose una competencia indispensable para el estudiante. (p. 329).

Si bien existen muchos otros estudios referidos a la aplicación de la TIC en la educación, es indudable su presencia, tanto en los niveles de la educación básica como superior, lo que confirma que su versatilidad no está en cuestionamiento, aunque algunos advierten que la educación virtual conlleva a la despersonalización del estudiante, al romper con la interrelación profesor-alumno.

#### **2.2.1.4. Los entornos virtuales de aprendizaje**

Las TIC, por su versatilidad, favorecen directamente la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto en la modalidad presencial, virtual y mixta. Sin embargo, pese a la curiosidad que pudiera despertar, su empleo no ha irrumpido violentamente, sino que se ha introducido progresivamente, en tanto que las versiones de los equipos cambiaban de una generación a otra. A esto se puede agregar la complejidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En ese entender, Yong Castillo y Bedoya Ortiz (2022) reconocen que:

La aceptación del uso de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje no fue tarea fácil, durante este periodo los esfuerzos se enfocaron en lo técnico, tanto en el desarrollo de herramientas como en la capacitación del personal docente para el uso de nuevas tecnologías.

La televisión, el microprocesador, los videojuegos, la cámara digital, el celular, los mensajes de texto, el Internet, las redes móviles, las redes sociales, la computación en la nube son tecnologías creadas hace muy poco, sin embargo, a pesar del poco tiempo de su creación, ya para el siglo XXI se supera un poco la etapa de aceptación a lo instrumental y las instituciones educativas se deben concentrar en mayor medida en lo pedagógico.

A esa integración de las herramientas digitales en la actividad educativa, se ha venido a identificar como entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje (EVE/A) que, en el fondo, es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea este completamente a distancia, presencial, o de naturaleza mixta, es decir, que combine ambas modalidades en diversas proporciones (Hernández Ponce, 2022).

Por otro lado, se debe concebir que el desarrollo de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), se fundamenta en el cambio del paradigma educativo. según el cual el alumno es el centro del proceso, mientras que los docentes, sólo son los facilitadores de ese proceso de aprendizaje en el cual el alumno es ahora el principal protagonista (Rodríguez & Castillo, 2019).

Si bien la enseñanza virtual es una modalidad de educación a distancia, difiere de las formas clásicas por el uso de equipos tecnológicos modernos, y es que “El paso de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento genera nuevas necesidades de aprendizaje en las personas, no solamente actualización de conocimientos a lo largo de toda la vida, sino también el desarrollo de nuevas competencias relacionadas con el cambio tecnológico”. (Patiño & Palomino, 2017)

Bajo esa modalidad, como se lee en el libro *Docentes y sus aprendizajes en modalidad virtual*, (2017) :

Ya no es imprescindible estar sentado en un escritorio o ir a una cabina de Internet para estar comunicados con los más diversos sitios y personas remotas. Este fenómeno tiene básicamente dos dimensiones que confluyen: una de ellas es la llamada portabilidad que se refiere al surgimiento y rápida expansión de los artefactos portátiles de comunicación personal que pueden ser llevados por cualquier persona todo el tiempo. La otra, se refiere al aprovechamiento de diversas tecnologías de comunicación remota sin cables o inalámbricas que permiten estar comunicados en todo momento y en cualquier lugar. Estas tecnologías están influyendo cada vez más en la vida cotidiana.

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), en consecuencia, se conciben “como ambientes de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC, que permiten extender el aprendizaje individual a un aprendizaje colaborativo para la construcción de conocimientos” (Araque y otros, 2018).

Otro concepto que ayuda a comprender el significado de los EVA, es el formulado por Lazilha (2011), mencionado por Fontana Izoton (2020), que señala que:

Un Entorno de Aprendizaje Virtual es un software (programa) que permite la gestión de cursos en línea. Estos entornos permiten la gestión de cursos en línea a través de un amplio conjunto de características que van desde la publicación y puesta a disposición de contenido, herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica, creación de texto colaborativo y herramientas de evaluación. También permiten el seguimiento de las actividades desarrolladas por los estudiantes durante el curso a través de informes que indican el número de accesos, los recursos a los que acceden los estudiantes y su grado.

Como puede apreciarse, existen una serie de conceptualizaciones, muchos de ellos coincidentes, para referirse a los entornos virtuales. El siguiente, puede ayudarnos a comprender mejor la idea sobre este concepto. Al respecto, Hiraldo Trejo (2013) señala que “Un Entorno Virtual de Aprendizaje es el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica, donde se lleva a cabo el proceso enseñanza y aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje”. Más adelante agrega que “un EVA regula y transforma tecnológicamente la relación educativa de un modo definido otorgando a los sujetos formas de actuación externa para el aprendizaje, pero a su vez, a partir de esa misma estructura y atributos tecnológicos, promueve en el sujeto una modificación interna de sus estrategias de pensamiento y aprendizaje”.

A modo de cierre de esta parte, mencionamos la conceptualización planteada por Jiménez Jiménez, María Consuelo y Jiménez Jiménez, Mayra Celia (2022):

Los EVA, pueden considerarse como una innovación relativamente reciente, que ha cobrado auge en los comienzos del siglo XXI. Aparecen como resultado de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones, dando lugar a una serie de clasificaciones acordes con el uso de la tecnología, por lo cual hoy se diferencian las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC), las tecnologías online para la colaboración (TOC), y las tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP), y Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD). Es importante mencionar que los EVA hacen uso de distintas tecnologías en momentos específicos según los objetivos de formación que se pretendan. (p. 309)

Con las ideas antes propuestas se puede afirmar que los EVA constituyen formas innovadoras de educación que se producen con el respaldo de las TIC, permitiendo la participación tanto de docente como de estudiantes, en el proceso enseñanza-aprendizaje.

### **2.2.1.5. Elementos de los EVA**

El proceso de enseñanza-aprendizaje mediante su desarrollo con el empleo de los entornos virtuales, tiene por finalidad el desarrollo de la capacidad de aprender en el usuario (estudiante, para el caso). En ese entender demanda, como en otros modelos educativos, la existencia de una serie de elementos que la hagan factible y logre su objetivo. Obviamente que se debe tener muy en cuenta que “no es trasladar la docencia de un aula física a una virtual, ni concentrar el contenido de una asignatura en un texto que leer en el monitor de la computadora” (Vargas-Murillo, 2021) sino que requiere de la aplicación de nuevos diseños educativos basadas en las nuevas tecnologías.

En ese sentido, en los entornos virtuales de aprendizaje, según Vargas-Murillo (2021):

Los modelos educativos innovadores deben fomentar ambientes de aprendizaje interactivos, sincrónicos y asincrónicos, donde el docente se encuentre comprometido con el aprendizaje de sus alumnos y cumpla un papel como asesor y facilitador; los estudiantes se convierten en actores de cambio con habilidades y modos de trabajo innovadores en los cuales utilizan tecnologías de información y comunicación, materiales didácticos, recursos de información, contenidos digitales y otros.

Para la efectivización del modelo propuesto, como de cualquier otro dentro de los EVA. Precisa la distinción de los elementos básicos que la conforman. Ciertamente que no todos los estudiosos concuerdan en la identificación de los elementos. En ese entender, por ejemplo, Vargas-Murillo (2021) reconoce los siguientes elementos: Usuarios, plan de estudios, especialistas y sistema de gestión de aprendizaje. Los usuarios son los docentes y estudiantes; los primeros establecen los recursos y actividades virtuales para el aprendizaje y desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes; en tanto que estos, son los que realizan las tareas y evaluaciones de los aprendizajes mediante la interacción bidireccional. El Plan de Estudios, están constituidos por los contenidos, plan de estudios curriculares y asignaturas de formación. Los especialistas, son los

profesionales encargados del diseño, desarrollo y materialización de los contenidos educativos. Los sistemas de gestión del aprendizaje, son los procesos de seguimiento del aprendizaje del estudiante; su gestión se materializa mediante el uso de herramientas (video-conferencias, foros, chats, paneles, etc.) y los recursos auxiliares como videos, diapositivas, artículos, documentos PDF, entre otros.

#### **2.2.1.6. Características de los EVA**

Como en todo acto educativo, los procedimientos empleados se distinguen según los autores que las proponen. En el caso de caracterizar los EVA, también se presenta dicha complejidad. Sin embargo, existen algunas publicaciones que permiten clasificar y asumir con mayor proximidad el contexto de un tema educativo, en este caso los EVA. En esa línea de trabajo, se encuentra la caracterización formulada por Claudio Ariel Clarenc (2012), centrada en la gestión de la plataforma digital a emplear en el entorno virtual; en ese sentido, afirma la existencia de siete características: interactividad, flexibilidad, escalabilidad, estandarización, usabilidad, funcionalidad y ubicuidad.

Las características señaladas, son explicadas y ampliadas en otro trabajo encabezado por Clarenc (2013). En tal sentido, los autores señalan:

- **Interactividad:**

Se relaciona con la conversación bidireccional entre receptor y emisor. El receptor elige la parte del mensaje que le interesa, el emisor establece qué nivel de interactividad le dará a su mensaje y el receptor decidirá cómo utilizar esa interactividad.

- **Flexibilidad:**

Hace referencia al hecho de que una plataforma pueda ser adaptada no solo a los planes de estudio sino también a los contenidos y estilos pedagógico de la organización. (Clarenc, 2012)

- **Escalabilidad:**

Se refiere a la propiedad de aumentar la capacidad de trabajo de un sistema, sin comprometer por ello su funcionamiento y calidad habituales. Es decir, poder crecer sin perder la calidad en sus servicios.

- **Estandarización:**

Un estándar es un método aceptado, establecido y seguido normalmente para efectuar una actividad o función, para lo cual se deben cumplir ciertas reglas (implícitas y explícitas) con el fin de obtener los resultados esperados y aprobados para la actividad o función. Permite poder utilizar cursos y/o materiales que hayan sido realizados por terceros.

- **Usabilidad:**

Es la facilidad con que las personas pueden utilizar la plataforma con el fin de alcanzar un objetivo concreto. La usabilidad también se refiere al estudio de los principios que hay tras la eficacia percibida de su uso de un objeto. (Clarenc, 2012)

- **Funcionalidad:**

Se refiere a las características que permiten que una plataforma sea funcional a los requerimientos y necesidades de los usuarios, y está relacionada a su capacidad de escalabilidad.

- **Ubicuidad:**

La tecnología nos permite estar presentes en diferentes lugares al mismo tiempo, tener la información disponible a cualquier hora y en cualquier lugar, porque los dispositivos tecnológicos modifican la manera de acceder a la información y conocimiento.

Como se señaló anteriormente, las características de los EVA pueden ser vistas desde diferentes puntos de vista. Algunos como los reconocidos por Clarec, de manera específica, y otros de manera general, en función lo último, Mueller & Strohmeier (2010) mencionado por Segura-Robles y Gallardo-Vigil (2013), los entornos virtuales deben caracterizarse porque:

- Sean fiables, es decir, que se pueda acceder a ellos sin perturbaciones tecnológicas.
- Sean seguros, que ningún usuario no autorizado pueda modificar datos personales de otros y que cada sujeto posea acceso a su historial de aprendizaje.
- Admita varias configuraciones y pueda adaptarse a los sujetos.
- Sean interactivos, es decir, que tanto los sujetos como el docente puedan estar en contacto entre sí.
- Posean una interface amigable para los sujetos.
- Deben ser transparente respecto al conocimiento personal y conjunto de los sujetos implicados.
- Deben poseer una estructura en la que la información sea accesible de manera rápida y sencilla, y
- Las posibilidades de acceso deben ser adaptables a los sujetos participantes.

#### **2.2.1.7. Herramientas usadas en los EVA**

En el campo de la informática han surgido diferentes herramientas, muchos de ellas dirigidas específicamente para determinadas tareas. En el campo educativo, también han surgido diferentes tipos y su aplicación es diferenciada en función a los contenidos de aprendizaje y perfiles de egreso. En todo caso, son instrumentos diseñados para que los participantes puedan aprender en el ritmo y tiempo que estimen adecuado (asincrónico) o mediante el desarrollo de contenidos en tiempo real (sincrónico).

El proceso de aprendizaje, como puede deducirse, se desarrolla en lo que comúnmente se ha denominado y reconocido como el aula virtual. Este no viene a ser

sino el espacio ideado y construido virtualmente con el propósito que el estudiante viva las experiencias de aprendizaje mediante el internet y computador, smartphone u otros equipos que permita la interacción docente-estudiante, mediante medios informáticos.

En la literatura actualizada referente a las herramientas que pueden y deben emplearse en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante los entornos virtuales, figuran una numerosa cantidad, según propuesta de los autores. Evidentemente que no todos pueden ser utilizados, dada su variedad y complejidad de manejo. Entre las herramientas de mayor uso, en especial en el objeto de estudio de la presente investigación, destacan las herramientas asincrónicas y las sincrónicas.

Las herramientas de comunicación sincrónica permiten una comunicación en tiempo real, es decir, que emisores y receptores se encuentran conectados en el mismo momento; entre ellas, se encuentran el Chat, el zoom y la videoconferencia (Gallegos y otros, 2021). El *chat* es el medio de comunicación de Internet que la comunicación escrita en tiempo real, entre dos o más personas. El *Zoom*, permite la presentación de video conferencias, teleclases, destacando la comunicación auditiva y en imágenes, además de permitir compartir pantalla de cada participante, inclusive con posibilidad a que asuma el rol de instructor. Y, la video-conferencia, es la herramienta permite el enlace (interconexión) entre dos o participantes, ubicados en lugares distantes, para intercambiar video, audio e informaciones. Prácticamente es una reunión virtual.

En cuanto a las herramientas asincrónicas, se pueden mencionar al foro, el correo electrónico y la lista de distribución. (Gallegos y otros, 2021). El *foro*. Como dinámica, permite el intercambio de mensaje entre los usuarios, superando las limitaciones del tiempo y el espacio y facilitando la lectura, el debate y la opinión. El *correo electrónico* es la herramienta masiva de comunicación mediante el internet. Facilita la comunicación inmediata tanto en audio como en video. Y, la *lista de distribución* o lista de correos, no es sino el conjunto de direcciones electrónicas que identifican a los usuarios y se emplean para recibir como para emitir mensajes, de manera instantánea y en ámbitos geográficos dispersos.

Todas estas herramientas se encuentran en las plataformas digitales o en las redes sociales que prácticamente tienen todos los estudiantes, mediante los equipos informáticos referidos anteriormente.

#### **2.2.1.8. Dimensiones del entorno virtual**

En concordancia al presente estudio, por tratarse de una ocurrencia presentada durante la etapa de suspensión de la actividad presencial en aula, se propone estudiar al EVA en las dimensiones referidas a uso del aplicativo como medio o sistema de comunicación, en tanto a oportunidad, claridad, eficacia para el proceso de aprendizaje; calidad de las plataformas tecnológicas en cuanto a su aplicación para las clases; y, el contenido didáctico aplicado por los docentes para el desarrollo de las clases virtuales. Bajo esta perspectiva, en el presente trabajo se aplicará el instrumento empleado por Malpartida Villogas, Lastra Godoy y Godoy Segundo (2021) en su trabajo de investigación, el que integra dichas dimensiones como una forma explicativa adaptada a las circunstancias de la educación virtual.

- A. Como sistema de comunicación, el entorno virtual se constituye como un medio indispensable para la comunicación entre el docente y estudiantes, con alcance a los padres de familia, propendiendo a la participación del estudiante y el fortalecimiento de las relaciones interpersonales, así como la intervención docente en el proceso de retroalimentación necesarios para un buen aprendizaje. Asimismo, en esta dimensión se conoce sobre la calidad de, entre otros, el uso de videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, en clara tendencia al afianzamiento de nuevos conocimientos y potencializar las capacidades de reflexión del estudiante; el mismo que puede ser realimentado por el docente, dado que los contenidos pregrabados con anterioridad, ayudan al desarrollo de capacidades para solucionar problemas.

Consecuentemente se puede afirmar que los EVA, como medio de comunicación rompen las barreras espacio-temporales, pudiendo convertirse en una herramienta ventajosa en el proceso educativo.

Rincón (2013) mencionado por Viloría Matheus y Hamburger (2019), establece que las herramientas comunicativas son aquellas herramientas de comunicación que pueden ser sincrónicas o asincrónicas; es decir, que el emisor y el receptor se encuentren en diferentes espacios y tiempos en el acto de comunicar, permitiendo así la participación que coadyuvará a la construcción social del conocimiento, a partir de la interacción e interactividad adecuadas para tal fin. (p. 371)

Por tanto, la actividad académica aplicada mediante los entornos virtuales, dentro de la sociedad del conocimiento que se caracteriza el desarrollo mundial actual, juega un rol de importancia. Sin embargo, debe reconocerse que la aplicación de los mismos, y la eficacia que pueda lograrse, dependerá del nivel formativo que ostenta el docente y las estrategias metodológico-didácticas que aplicará para su ejecución.

- B. Referente a las plataformas tecnológicas, la dimensión pretende conocer el nivel de conocimiento y manejo de medios tecnológicos como instrumento o herramienta de aprendizaje, saber sobre su efectividad según los objetivos propuestos y generación de satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase.

La incorporación de las TIC, mediante el empleo de plataformas virtuales en el aula, conlleva cambios importantes en el rol del docente. Al respecto, Guzzetti de Marecos (2020) recalca que, durante el proceso educativo, “el profesor plantea las actividades y propone secuencias didácticas que pueden desencadenar aprendizaje, tales como la búsqueda de información, el aprendizaje de nuevos conceptos, la publicación de las creaciones propias, el feedback de los otros participantes, o la revisión y mejora de los textos”.

Más adelante agrega que “El docente deja, por tanto, de ser un mero transmisor de conocimientos para desempeñar el rol de facilitador, o mediador de procesos de aprendizaje, cuya meta principal es transformar la información en conocimiento. Además,

que también le ayuda a desarrollar las habilidades cognitivas necesarias para poder comunicarse en el nuevo entorno”. (Guzzetti, 2020)

En ese entender, la plataforma virtual educativa, es una herramienta; que “no solo permite hacer un trabajo acorde con los tiempos, sino un mejor uso y distribución del tiempo, permite retroalimentar el trabajo realizado por los estudiantes, evaluar un proyecto, un examen o pruebas sin la necesidad de una revisión física de cada asignación” (Pazmay, 2023)

Por tanto, el profesor puede hacer uso de todos los módulos y herramientas contenidas en la plataforma, de manera que está en capacidad de diseñar y organizar secuencialmente el proceso de aprendizaje. Conviene aclarar, de otra parte, que las plataformas no son de uso exclusivo del profesor, sino que también alcanza a los estudiantes.

Finalmente, la dimensión referida al contenido didáctico, se dirige a conocer la aplicación de las estrategias didácticas por el docente, entre ellos, la capacidad de comunicación sobre la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía de los alumnos, mediante el uso de las plataformas virtuales, haciendo que los contenidos compartidos mediante los medios digitales sean atractivos y pertinentes a la cátedra de estudio, promoviendo el trabajo en equipo y el reforzamiento de los aprendizajes de los estudiantes.

En ese sentido, el desempeño docente debe girar en consideración a la claridad en instrucciones que debe impartir sobre realización de tareas que se encomiende al estudiante, así como en la secuencia del desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía del estudiante, de manera que haga percibir que la actividad de aprendizaje, por medios digitales, sean atractivos y pertinentes, promoviendo el trabajo en equipo.

Aguilar (2015) mencionado por Pando (2018), afirma que la inmediatez de la información posibilita "un alto protagonismo a los participantes como creadores y

recreadores de su propia cultura gracias a esa interconexión ágil, flexible, interactiva, asíncrona y de tiempos fluidos que supone lo virtual".

Concluyendo este acápite, se debe señalar que “con la aplicación de las TIC el contenido es digitalizado, por lo que tiene características que lo distinguen del formato en papel. Por tanto, la información digital incluye las imágenes, el audio y el video, que al igual que los textos tienen diferentes formatos, codificaciones y representaciones en el mundo electrónico. (Del Toro, 2017)

En todo caso, como afirma Torres y Ortega (2003), mencionado por Belloch (2022), los EVA deben tener la posibilidad de incorporar actividades en la acción formativa que permitan integrar de forma coordinada metodologías diversas apoyadas en los principios de aprendizaje de las teorías conductistas, cognitivistas y constructivistas; siguiendo los principios de: Orden y claridad didáctica, secuencialidad conceptual, autonomía organizativa, andamiaje cognoscitivo, información y comunicación multimedia, aprendizaje activo, aprendizaje significativo y aprendizaje cooperativo.

## **2.2.2. Pensamiento crítico**

### **2.2.2.1. El rol del profesor**

La presencia del profesor en el proceso formativo no pierde su razón de ser, pese a la existencia de todas las nuevas tecnologías, solo se producen reajustes para hacer más eficiente y efectiva la enseñanza-aprendizaje. Sobre el punto, Carbajal Morris (2013) afirma que “En un espacio formativo soportado en las tecnologías, la acción docente cambia”. El profesor se sitúa como guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Deja de ser el poseedor central de la información y el conocimiento y se erige como mediador en la construcción del conocimiento. Este hecho, conduce a pensar que el docente no es el único ente emisor en el proceso comunicativo, sino que también existen otras fuentes de conocimiento, como son los estudiantes, los materiales y la misma institución educativa.

Para Carbajal Morris (2013), esta realidad exige a los profesores asumir funciones y tareas para los cuales, en muchos casos, no han sido preparados. Los docentes acostumbrados a la enseñanza presencial, se sienten sabedores o conocedores de la didáctica a desarrollar, conocen sus estrategias, saben cómo llegar al estudiante, en pocas palabras, se sienten a gusto bajo esa modalidad de práctica educativa, pero en un entorno virtual, al cual no están acostumbrados, sienten falencias, desorientación, carencias en el dominio de las nuevas tecnologías. De allí que la implementación de estrategias, producto del binomio tecnología-educación, exige a los docentes el acompañamiento de un proceso reflexivo y crítico que permita adecuarse a las nuevas condiciones que exige la virtualidad. (p.253).

Estas debilidades fueron más ostensibles durante el periodo crítico, consecuencia de la pandemia del corona virus. La suspensión de las actividades presenciales y el ingreso a la virtualidad, para muchos, implicó un momento de crisis. El uso de recursos tecnológicos como el zoom, el chat, el Google Meet y otros dispositivos implicó un doble esfuerzo, tanto para el desarrollo de las clases virtuales como en lo referente a las formas evaluativas.

Los estudios preliminares, sobre el uso del aula virtual, en los diferentes niveles educativos, están en pleno estudio. Las experiencias empíricas vienen demostrando que, en la mayoría de los casos, la enseñanza mediante los entornos virtuales no ha tenido resultados positivos. Sin embargo, debe recalcarse que estos resultados no son óbices para continuar en el fomento a su aplicación debido, principalmente, a que se edifica como una tendencia mundial en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **2.2.2.2. El estudiante del siglo XXI**

Los procedimientos educativos del siglo pasado se caracterizaban por el carácter poco o nada participativo del estudiante en su proceso formativo. La pasividad se basa en la receptividad de las instrucciones impartidas por el profesor, quien se constituía en el elemento rector de lo que debía o no debía aprender el estudiante. En tal sentido, se formaba al futuro ciudadano como un elemento repetitivo, poco analizador, menos crítico.

Debería conocer aquello que “la sociedad demandaba” en esos tiempos. De allí la caracterización de la escuela tradicional como academicista, memorista, con un aprendizaje “bancario”.

Los tiempos actuales, debido al surgimiento de nuevas condiciones socioeconómicas y políticas, aunque ello se inicia durante el siglo pasado, la acción educativa tiene una visión diferenciada. Esa situación, acompañada con la aplicación de sistemas de comunicación e información nuevos, caracterizado por el manejo de una vasta información en los sistemas telemáticos y por la velocidad de su trasmisión, obligó a repensar en las estrategias educativas que respondan al surgimiento de esas nuevas tecnologías. Emerge entonces, formas poco experimentadas. El docente deja de ser el centro de la enseñanza, en tanto que el estudiante es quien asume el rol de constructor de su propio conocimiento. Al respecto, Ferreiro (2006), señala:

Los últimos años de los ochenta y la década de los noventa fue escenario de un acontecimiento que si bien se esperaba no dejó de sorprender a todos por la rapidez con que se introdujo prácticamente en todos los ámbitos de la vida de la sociedad contemporánea. Nos referimos a las tecnologías de la información y de las comunicaciones TIC, cuya irrupción provoca cambios tan drásticos y en unidades de tiempo tan breves que lleva a muchos a plantearse que más que una época de cambios empezamos a vivir un cambio de época, una nueva época social. (p. 74).

Evidentemente que aparte de la presencia y uso de las TIC, actualmente en el mundo se vive una etapa social y cultural, cambiante. La violencia, las formas comunicativas, los comportamientos sociales, la visión del futuro han sufrido y están sufriendo transformaciones que obligan a mirar el futuro no con tanto optimismo. Tal situación implica que el estudiante debe asumir nuevos retos, ciertamente con el apoyo, asesoría o acompañamiento docente.

Se vive en un mundo complejo. La inmensa cantidad de información, transmitida mediante el internet, el manejo de los instrumentos informáticos que cambian de generación cada tiempo (inclusive anualmente), por un lado, ha facilitado tener a la mano todo tipo de información, pero la gran dificultad que se presenta es el manejo de dicha información. No basta con tenerla “a la mano”, sino estar limitada a asumir el conocimiento mediante el procesamiento de esa información.

Las redes sociales, aparte de ampliar las conexiones e interrelaciones entre las personas, ha alejado la relación presencial, así como que dicha suerte de aislamiento, ha conllevado a la individualización, en muchos casos al denominado “autismo digital”.

De otro lado, la masificación de los instrumentos tecnológicos, especialmente los smartphones, tables, computadoras etc. aparte de convertir a los educandos en nativos digitales, ha limitado la capacidad de aprender a conocer, a hacer, a ser y convivir; en otras palabras, al desarrollo de competencias que los respalde en su desempeño futuro. Ciertamente que, en esta parte, se debe admitir que la tecnología ha facilitado informaciones sobre el asunto, pero por la misma facilidad que se obtiene, ha implicado que el estudiante, no se arriesgue tanto a comprenderla.

Relacionado a lo anterior, la preocupación ha sido enfocada en función al desempeño futuro. Sobre el caso, Scott (2015), dice:

La resolución de problemas siempre ha conllevado trabajo en equipo y cooperación. En el siglo XXI, una resolución de problemas satisfactoria requiere que se dé una colaboración eficaz y creativa entre las y los estudiantes, que deben mantenerse al ritmo de la evolución tecnológica y manejar grandes cantidades de información a menudo contradictoria. Descubrir soluciones para los problemas complejos de hoy en día requiere una amplia gama de competencias relacionadas con el pensamiento crítico, la innovación y la creatividad. Para resolver un problema, es importante definirlo primero y entender los elementos que lo conforman. Además, hay que determinar qué recursos y estrategias resultan

necesarias para resolver el problema (v.g. competencias relacionadas con la alfabetización informacional, el “escaneo” de datos y la obtención de información pertinente). Las competencias relativas al pensamiento crítico son fundamentales en este proceso. Asimismo, los educandos deben ser capaces de aplicar las herramientas y técnicas adecuadas de manera eficaz y eficiente y de no cejar ante las dificultades. Por consiguiente, la flexibilidad y la autonomía resultan esenciales para la resolución de problemas. Por último, llegar a buen puerto a menudo depende de saber cuándo y cómo acceder a los conocimientos especializados de otras personas. (p.7).

Este razonamiento, se complementa con lo señalado por Acevedo Mena (2019) “el aprendizaje no es un asunto de transmisión y acumulación de conocimientos sino un proceso activo por parte del educando que consiste en enlazar, extender, restaurar e interpretar, es decir, construir conocimiento desde su experiencia y la información que recibe. Esto constituye la base para que el aprendizaje sea significativo para el educando” (p.137).

En consecuencia, se puede afirmar que el estudiante debe ser el protagonista de su propio aprendizaje, tener autonomía durante su proceso de aprendizaje, desarrollar capacidades de participación, discusión, cooperación, capacidad de diálogo y curiosidad, aparte de un interés permanente por el manejo de plataformas y herramientas virtuales. Se agrega a ello su capacidad de motivación y autoestima, sin dejar de lado su interés por la investigación.

En síntesis, junto a Paredes-Paredes, Campoverde-Agurto y Játiva-Macas (2021) “se puede decir que el rol del alumno del siglo XXI se significa por ser: a) el centro y principal actor del proceso de enseñanza-aprendizaje, b) hábil gestor de la información, c) autónomo en la construcción de los conocimientos y d) activo participante en los espacios de cooperación y colaboración a través de los cuales alcanzar el aprendizaje significativo”.

### **2.2.2.3. Características de la educación del siglo XXI**

Durante el desarrollo histórico social que vive la humanidad, se han producido cambios significativos sobre las formas de cómo educar. Su significado ha variado en función a las coyunturas económico políticas y han generado enfoques y escuelas que apuntalaron los procesos educativos, según las características y necesidades del momento histórico que correspondía. Lo señalado implica reconocer que la educación es un producto social que emerge desde cuando el hombre empieza su socialización, ya que toda experiencia es transmitida e enseñada para relacionarse mejor con la naturaleza y los otros mismos del grupo o sociedad.

Bajo esa perspectiva, la educación se ha organizado de manera que, en los tiempos actuales, obedece a una estructuración planificada en la búsqueda de un resultado que le permita constituirse en un eje fundamental en el desarrollo humano. Se habla de niveles educativos, de enfoques pedagógicos, de modelos curriculares, en correlato con el comportamiento científico, en especial en el tiempo contemporáneo. En ese sentido, la educación busca responder y adecuarse con los avances científicos y tecnológicos del tiempo, imprimiendo estilos o modelos que respondan a esa situación.

En el campo de la educación superior, en relación a niveles educativos y de cómo está organizada la educación peruana, se propende a una educación con sentido analítico, crítico y reflexivo, bajo la concepción del paradigma constructivista; es decir, la formación de un estudiante con competencias, capacidades y habilidades que exige la “sociedad del conocimiento” o “sociedad de la información” del mundo globalizado, tanto de manera presencial como virtual. En el caso último con la utilización de las TIC.

De acuerdo con Ramírez-Montoya y García-Peñalvo (2017)

Los dispositivos móviles tienen una presencia diaria y continua en la vida de las personas. Se han convertido de facto en el complemento tecnológico por

excelencia, con el que se realizan cada vez más tipos de tareas y en el que volcamos una mayor parte de nuestro perfil digital.

[...] en las aulas universitarias (los) smartphones, tabletas y portátiles ya forman parte habitual de la decoración de un aula universitaria, en la que los estudiantes consultan el campus virtual y toman notas mientras el profesor explica; uso este que se combina con grupos informales, usando aplicaciones como WhatsApp en los que los estudiantes intercambian más información entre ellos que en los foros establecidos en los canales oficiales.

Por tanto, el empleo de los recursos informáticos, constituye parte del procedimiento educativo permanente, tanto en plataformas como en herramientas digitales. La transmisión de mensaje (escritos como en imagen) conlleva, por otra parte, la transmisión de sentimientos u otras formas expresivas de la conducta humana. Al respecto, promueve “la innovación mediante la transferencia de conocimiento, fortalece la cultura de experiencias entre profesores, investigadores y estudiantes, promueve la actualización continua y el desarrollo de habilidades y competencias, e influye significativamente en la toma de decisiones por parte del equipo directivo; permitiendo alcanzar un nivel superior de calidad que genera mayor valor organizacional” (Escorcía & Barros, *Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica*, 2020).

De lo señalado, se desprende que la educación y la tecnología son dos aspectos articulados. El espacio tecnológico se ha trocado como un medio para aprender o enseñar de manera autónoma, y el espacio educativo se ha trocado en el medio para lograr el aprendizaje significativo, que sea permanente y atractivo para el estudiante. Así, según Bernate y Vargas (2020) “la educación y la tecnología se han unido y creado didácticas que motivan el proceso de enseñanza – aprendizaje, la educación tiempo atrás no veía la motivación como un factor importante en sus estudiantes por lo cual las didácticas de enseñanza se basaban en recompensas como puntos positivos y negativos, ahora se habla de la gamificación.

Basado en estos considerandos, la educación del siglo XXI, está signada por la consecución de un producto educativo de visión amplia y con soporte tecnológico. En todo caso, como dice Capuñay (2022) “El siglo XXI exige de las naciones contar con estructuras competitivas y basadas en el conocimiento. Ello les permitirá preservar los valores de una sociedad justa y transparente; y mejorar sus niveles de desarrollo. La teoría de las ventajas comparativas ha sido hoy reemplazada por la de las ventajas competitivas, alrededor del manejo del conocimiento, la tecnología y la innovación. Una adecuada preparación de las nuevas generaciones será la mejor garantía para avanzar en esta tarea. Hagamos de la brecha digital una oportunidad digital”.

#### **2.2.2.4. Generalidades sobre el pensamiento crítico**

Cuando una persona de manera racional y reflexiva toma determinadas decisiones sobre lo que cree y debe hacer, se dice que actúa pensando críticamente. Lo señalado conduce a pensar que esa forma de actuación es la manera de asumir su relación con la realidad. En esa perspectiva, el desarrollo de pensar críticamente y luego actuar, se considera como la mejor forma de estar preparado y conducirse adecuadamente en un mundo complejo, globalizado y de cambios socioculturales y científicos profundos,

La premisa anterior nos lleva a acercarnos a conocer realmente qué se entiende o qué es el pensamiento crítico. De su misma lectura se desprende que es un constructo basado en la unión de dos términos: pensamiento y crítica. En consecuencia, es pertinente explicar lo que se entiende por cada término.

Pensamiento, de manera general “es un reflejo de la realidad en tanto se perciba el objeto real y se concrete lo visualizado. También puede ser un reflejo de lo que se siente, creando una realidad subjetiva, alejada de la realidad objetiva, que se visualiza solamente en la mente de quien lo piensa” (Jara, 2012 p. 56). En consecuencia, el pensamiento es un producto social, dada por la misma condición humana de ser social que vive en una realidad objetiva, y su construcción o creación se mantiene como una expresión del ser y el estar en el tiempo.

En tanto, se entiende por crítica a cualquier opinión que se realiza con el objetivo de resaltar aspectos positivos o aspectos negativos sobre un tema en particular. En ese sentido, las críticas pueden apoyar o desestimar una postura o directamente desestimar a una persona. En la actualidad, son una delicada herramienta que se utilizan por la capacidad de llegada que tienen a través de los distintos medios tecnológicos, por ejemplo, las redes sociales. (Sadde, 2022).

En ambos términos, se sustenta parcialmente el concepto de pensamiento crítico. Obviamente que ello lleva a reconocer que todos los humanos pensamos, pero no todo pensamiento es correcto y pertinente, puede ser arbitrario, distorsionado, poco o nada fiable, de allí que se hace necesario estar atentos sobre la calidad de lo que pensamos. El buscar un conocimiento fiable, conduce a razonar sobre ese proceso. Así, Rodríguez (2021) afirma que el pensamiento crítico, por definición, “es un proceso en donde el individuo usa la razón para dirigir su pensamiento de forma que cuestiona afirmaciones o las emociones con la finalidad de llegar a la postura más razonable sobre un tema. Se trata de un tipo de pensamiento reflexivo y racional por esencia, ya que parte de la duda y se rige por la lógica. En otras palabras, el pensamiento crítico es la habilidad de pensar racionalmente y sin sesgos, de forma que se entiende o construye una conexión lógica de ideas”.

Campos (2007) menciona la propuesta de Robert Ennis, creador del término de pensamiento crítico, quien la define como “un proceso creativo, hábil y disciplinado de conceptualización, síntesis y/o evaluación de información recogida de, o generada por, la experiencia, la reflexión, el razonamiento o la comunicación como guía para la comprensión y la acción”.

Por su parte, Acuña (2021) menciona a la *Foundation for Critical Thinking* que define al pensamiento crítico como “el proceso intelectualmente disciplinado de conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y/o evaluar activa y hábilmente la información recopilada o generada por la observación, la experiencia, la reflexión, el razonamiento o la comunicación, como una guía para la creencia y la acción”. En ese entender, el

pensamiento crítico es el razonamiento activo y no la simple recepción pasiva de información.

En realidad, en la literatura científica, se plantean múltiples conceptualizaciones sobre el pensamiento crítico. Este hecho, evidentemente que configura la existencia de diferentes puntos de vista, pero, a efecto del presente trabajo, nos quedamos con el enunciado de Cohen (2020) quien señala que:

El pensamiento crítico no consiste en traducir una discusión o un debate a un lenguaje formal o simbólico, y entonces encontrar las falacias lógicas que se han enunciado (a pesar de lo que digan muchos libros). Es una forma de analizar cualquier cuestión o problema en el mundo real, con todas sus complicaciones y contradicciones, y de ofrecer ideas claras, relevantes y prácticas sobre el tema. Es una habilidad que te permite, por ejemplo, distinguir entre lo verdadero y lo falso, escoger la mejor política para tu empresa y elaborar soluciones convincentes para ponerse manos a la obra. (p. 18)

La idea referida anteriormente, aplicable al campo educativo, orienta y direcciona la capacidad crítica, en este caso del estudiante. Es decir, evitando prejuicios, el estudiante debería asumir una actitud crítica, constructiva, democrática de su pensamiento, agregando a ello la capacidad de desgranar y profundizar el pensamiento de otros. En otras palabras, la habilidad de pensar críticamente, no sólo le permite a uno asumir con realismo su propia idea, sino el de evaluar la idea de otros.

#### **2.2.2.5. Enfoques teóricos sobre el pensamiento crítico**

Sobre el punto Bezanilla-Albisua (2018) señala que el pensamiento está condicionado, en su forma y contenido, por los factores emotivos, sociales, políticos, culturales, etc. que lo propician, pero que también pueden obstaculizarlo o bloquearlo. El aprender a pensar requiere tanto del desarrollo de actitudes, conceptos y bloqueos (influencias exteriores que lo obstaculizan) como de ciertos valores que sustenten el

compromiso con un pensamiento autónomo y solidario. El desarrollo del pensamiento es inseparable del desarrollo moral. (p. 40).

La fundamentación teórica del pensamiento crítico, en el sentido filosófico moderno, se le atribuye a Emmanuel Kant (1724-1804), quien es considerado como el iniciador del tratamiento académico del pensamiento crítico, a partir de sus más importantes trabajos: *Crítica de la razón pura*, *Crítica de la razón práctica* y *Crítica del juicio*. En dichos documentos, Kant perfila de cómo debe obrarse críticamente sobre los asuntos humanos el que puede ceñirse a su frase “vemos las cosas no como son, sino como somos nosotros”. Ciertamente que otros estudiosos, consideran a Dewey como el padre de la tradición moderna del pensamiento crítico, pero en ese caso desde la perspectiva educativa al recalcar que el aprendizaje, producto de la experticia, conecta las ideas del pensamiento crítico con los valores y la ética.

Otro enfoque es el propuesto por Richard Paul, quien partiendo del concepto o definición que plantea en el sentido de considerar el pensamiento crítico como “es ese modo de pensar - sobre cualquier tema, contenido o problema - en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales”, plantea que el pensamiento crítico es auto-dirigido, auto-disciplinado, autorregulado y auto-correctivo. Supone, en consecuencia, someterse a rigurosos estándares de excelencia y dominio consciente de su uso. Implica comunicación efectiva y habilidades de solución de problemas y un compromiso de superar el egocentrismo y socio centrismo natural del ser humano (Paul & Elder, 2003).

Por su parte, Michael Marinetto al plantear que “Saberse a sí mismos y conocer los propios procesos, así como tener conciencia de las formas correctas de pensar y aprender, son necesidades fundamentales para poder convertirse en profesionales autónomos, creativos y responsables”, está resaltando la importancia del pensamiento crítico ya que, al incentivarse el pensamiento crítico se está habilitando a las personas en el desarrollo de un intelecto necesario para el ejercicio profesional (Marinetto, 2003).

### **2.2.2.6. Importancia del pensamiento crítico en la formación profesional**

Enfrentarse con la realidad, sea en su acción laboral o en contexto social en que se desempeñe, requiere que el profesional asuma una posición crítica, constructiva; es decir que contribuya al desarrollo social. Un pensador crítico tiene la ventaja de evaluar el conocimiento adquirido, por tanto, ubicarse social y profesionalmente en su contexto social, cuestiona la información, los puntos de vista, las conclusiones sobre la problemática de un grupo social o de la institución social en la que está comprendido; de igual manera, tiene la capacidad de identificar y rechazar las ideas positivas o contradictorias, profundizándolas con lógica e imparcialidad. En una palabra, ayuda discernir entre lo cierto y lo falso, lo importante y lo superficial.

Respecto a este tipo de pensamiento (Espinola & Santos, 2022), considera varios estudios, que señalan que está orientado a la comprensión y solución de problemas, a la evaluación de posibles soluciones y a la toma de decisiones. Se basa en dar buenas razones para analizar la realidad, sabe crear y argumentar con solidez a las opiniones vertidas. Tiene su soporte en la fundamentación o argumentación. El pensamiento crítico implica comprender, evaluar y resolver. Podemos definirlo también como un orientador que facilita la toma de decisiones cuando la persona se enfrenta a variedad de situaciones con presencia de dilemas éticos por resolver; es ahí, que ayuda, a quien va tomar la decisión, realizar un análisis profundo sobre las causas que originan el problema presentado. Es un estado de reflexión, analiza de manera sostenida y con argumentos fehacientes las conclusiones de una autorreflexión en relación con la reflexión de otros. En conclusión, es la capacidad inherente al hombre que le permite problematizar su propio pensamiento y el de sus semejantes.

Considerando lo señalado anteriormente como ventajas, el pensamiento crítico se constituye como una herramienta importante para pensar de manera crítica y, de esa manera, contribuir en la formación de personas que piensen y sean capaces de tomar decisiones argumentadas en beneficio propio o de su comunidad.

### 2.2.2.7. Dimensiones del pensamiento crítico

El pensamiento crítico, de acuerdo a la propuesta de Villarini Jusinolm, (s/f), puede analizarse desde cinco dimensiones:

- **Dimensión LÓGICA:** La capacidad para examinarse en términos de la claridad de sus conceptos y la coherencia y validez de los procesos de razonamiento que se lleva a cabo conforme a reglas que establece la lógica.
- **Dimensión SUSTANTIVA:** La capacidad para examinarse en términos de la información, conceptos, métodos o modos de conocer la realidad que se posean y que se derivan de diversas disciplinas (las cuales representan el conocimiento que se tiene como objetivo y válido).
- **Dimensión CONTEXTUAL:** La capacidad para examinarse en relación con el contenido biográfico y social en el cual se lleva a cabo la actividad del pensamiento y del cual es una expresión.
- **Dimensión DIALÓGICA:** La capacidad para examinarse con relación al pensamiento de los otros, para asumir otros puntos de vista y para mediar entre diversos pensamientos.
- **Dimensión PRAGMÁTICA:** La capacidad para examinarse en términos de los fines e intereses que busca el pensamiento y de las consecuencias que produce; analizar las luchas de poder o las pasiones a las que responde el pensamiento.

El mismo autor, Villarini Jusino refiere que las dimensiones contextual, dialógica y pragmática del pensamiento crítico nos previenen de que no podemos entender el pensamiento en términos de un proceso puramente racional dirigido por un yo o ego. Nos enseñan que el pensamiento va más allá de un ego, de las ideas e intereses particulares de un individuo.

Por otro lado, Richard Paul y Linda Elder, mencionados por Cangalaya Sevillano (2020) plantean que el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior, deben basarse en cuatro habilidades: argumentación, análisis, solución de

problemas y evaluación. En consecuencia, según los estudiosos mencionados, pueden emplearse dichas habilidades para conocer la capacidad del pensamiento crítico que tendrían los estudiantes.

Otro trabajo, en donde es posible distinguir las habilidades o dimensiones del pensamiento crítico es en el trabajo de Facione (2007, p. 4) en donde se precisa las habilidades intelectuales que forman parte del pensamiento crítico son:

- Análisis, comprende las subhabilidades de examen de ideas, detectar argumentos y analizar argumentos.
- Evaluación: requiere como subhabilidades el reconocer y el juzgar.
- Inferencia, integrada por poner en duda la evidencia, elaborar juicios probables sobre alternativas y derivar conclusiones.
- Explicación, como subhabilidades se consideran presentar resultados, justificar procedimientos y presentar argumentos.
- Autorregulación, que implica la autoevaluación y autocorrección.

Como puede verse, existen diferentes puntos de cómo reconocer o generar habilidades de pensamiento crítico. Para efecto del presente trabajo, se consideró como referencia las dimensiones propuestas por Santiuste y aplicadas por Curone, Alcover, Pabago y Martínez (2011). Se consideran dos dimensiones: sustantiva y dialógica.

#### **A. Dimensión sustantiva**

Comprende los procesos de leer, escribir y expresarse oralmente y hacen referencia a competencias para sustentar el propio punto de vista; es decir, corresponde a las acciones que realiza una persona, en este caso estudiante, basada en las razones y evidencias que le sirven de apoyo para sustentar su punto de vista (Curone et al., 2011).

Se entiende por lo anterior, que la dimensión sustantiva implica la demostración de capacidades de valoración del pensamiento que se expresa mediante la información

sustentada, mediante conceptos articulados, coherentes y suficientes sobre una temática o disciplina del saber.

En ese sentido, tal como afirma Remache-Bunci (2019)

La dimensión sustantiva es congruente con el contenido del pensamiento, mediante el cual se puede connotar la calidad del pensamiento cuando expresa, manifiesta, conocimientos sólidos, sustentados y ajustados al contexto y a la realidad. Los resultados de esta dimensión desencadenan en: afirmaciones coherentes cuando se convierte un pensamiento en otro desde el nivel semántico, es decir, los significados de las ideas principales; desde el nivel sintáctico cuando existe el acomodo de palabras, frases, oraciones y párrafos; y desde el nivel léxico al emplear sinónimos palabras que tengan significado parecido. Por lo tanto, la dimensión sustantiva se refiere a la calidad de información que se proporciona a la sociedad con base en los diferentes campos del conocimiento (p. 65).

En esa dirección, la dimensión sustantiva corresponde a la información que se asume sobre la realidad que se encuentran en las múltiples disciplinas del saber; es decir, busca valorar la semántica del pensamiento, así como el significado de los mismos.

Al respecto, sintetizando el concepto y tomando en cuenta lo señalado por Montoya (2007), “la dimensión sustantiva del pensamiento es la que evalúa la verdad o falsedad; de esta forma el pensamiento se torna más objetivo y efectivo en su procesamiento y producción de información, dado que se basa en datos e información comparada y no en meras suposiciones”.

En ese entender el pensamiento crítico se basa en los planteamientos referidos a la razón o argumentos. Los planteamientos, afirmativos o negativos, evidencian el contexto del conocimiento que ostenta una persona, por lo que es imprescindible valorar la veracidad o falsedad o por lo menos su nivel credibilidad. Un ejemplo claro es el experimentado por Sócrates cuando planteaba a sus participantes sobre el contenido de

las definiciones, a lo cual denomino la sustantividad o esencialidad del pensamiento. Esta forma de razonamiento permite fundamentar las definiciones del pensamiento crítico, para tener una definición coherente; por tanto, es importante evaluar lo sustantivo, la credibilidad del contenido y la esencia.

Al efecto, en el presente trabajo se han considerado las acciones de leer sustantivo, escritura sustantiva y escuchar-expresar oralmente sustantivo como las formas de precisar la dimensión sustantiva.

### **B. Dimensión dialógica**

Comprende todas aquellas acciones de la persona dirigidas hacia el análisis y/o la integración de puntos de vista divergentes, o en contraposición, con el propio punto de vista. Supone, además, la construcción de argumentos razonados que permitan dar respuesta a refutaciones y a precisar las diferencias de perspectiva (Curone et al., 2011), en consecuencia, esta dimensión remite a la capacidad de expresarse oralmente y por escrito, haciendo referencia a competencias para analizar y/o integrar puntos de vista divergentes o que se presenten en contraposición con el propio.

En consecuencia, mediante esta dimensión el estudiante, como cualquiera otra persona, está en capacidad de explorar, sondear y examinar su propio pensamiento con relación al pensamiento expresado por otros, de manera que lo puede emplear en el discernimiento y apropiación de puntos de vista divergentes, pero útiles para sí mismo.

Al respecto, Remache-Bunci (2019) señala que mediante esta dimensión “se puede evaluar las argumentaciones diferentes a la nuestra para tomar una decisión; por lo tanto, la argumentación es considerada como una estrategia de persuasión al otro mediante el diálogo”. Ratifica que “dimensión dialógica permite establecer la relación con otros interlocutores en la cual enuncian su posición con respecto a las evidenciadas en la realidad. Contribuye en el aprender a convivir y a cooperar con otras personas sin importar su acervo ideológico, cultural, académico y científico (p. 67).

El pensamiento crítico en esta dimensión corresponde al análisis y la integración de puntos de vista diferentes o contrapuestos con el punto de vista del estudiante, induciendo a la construcción de argumentos razonados que conlleven a la construcción de respuestas y precisar otras perspectivas. Bajo ese entendimiento corresponde tanto a la lectura, escritura dialógica y al escuchar-expresar oralmente dialógico.

Se trata de la capacidad para examinar el propio pensamiento con relación al de los otros, para asumir otros puntos de vista y para mediar otros pensamientos. Ello permite examinar un pensamiento desde la solución que otros le han dado, aunque hayan llegado, a una solución diferente. Del mismo modo, permite, en una discusión, evaluar nuestra argumentación a la luz del argumento del adversario. También permite evaluar las razones que tuvieron unas personas para decidir cierto curso de acción, aunque uno haya, o hubiera, decidido en forma diferente. Por último, permite encontrar puntos de vista armónicos entre personas con puntos de vista diferentes.

De acuerdo con Quito Santana (2022) “La Dimensión dialógica, implica desarrollar una capacidad que permita evaluar el pensamiento crítico en correspondencia a las razones o juicios diversos de los otros objetos con la finalidad de descubrir las coincidencias”.

Bajo esa perspectiva, la dimensión dialógica es una vía conducente a aceptar que el pensamiento es parte del diálogo con otros. Según Quito y otros (2022) : “Las personas que alcanzan esta dimensión contribuyen en los aspectos de coexistir, comunicar y cooperar con el otro dejando de lado las diferencias de los intereses, concepciones y valores. También se encuentran preparados para el análisis y reflexión con respecto a contenidos, fenómenos, hechos, acontecimientos actuando de forma democrática a nivel nacional, regional y local”. (p. 659)

En esta parte es necesario aclarar que por diálogo con otros se entiende aquellos que se producen de manera directa (conversando) y de manera indirecta, es decir, mediante la lectura o escritos.

A manera de síntesis, se debe ratificar que, de acuerdo con Dionicio Gonzales (2021) que: “La dimensión dialógica, es la capacidad para evaluar la forma de pensar en función de cómo piensan los otros, asumiendo otros puntos de vista y para mediar entre múltiples pensamientos. Esta dimensión examina un pensamiento tomando en cuenta la solución de otros. Además, facilita una discusión y poder evaluar nuestros argumentos en relación a los argumentos de otros.” (p. 235)

### **2.3. Conceptos claves**

#### **Aprendizaje:**

Cambio relativamente estable en el conocimiento de alguien como consecuencia de la experiencia de esa persona (Castañeda, 2008).

#### **Aula virtual:**

Espacio caracterizado por la innovación educativa, el énfasis en la actividad sobre los contenidos, la participación creativa de los alumnos y el aprendizaje colaborativo que se realiza mediante el uso de elementos tecnológicos (Córdova, 215)

#### **Competencias:**

Conjunto de conocimientos, habilidades y disposiciones de conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad (Sesento, 2022)

#### **Estrategias didácticas**

Conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito”, por ello, en el campo pedagógico específica que se trata de un “plan de acción que pone en marcha el docente para lograr los aprendizajes (Tobón, 2013).

## **Tecnologías información y comunicación**

Dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización. Cabe destacar que en ambientes tan complejos como los que deben enfrentar hoy en día las organizaciones, sólo aquellos que utilicen todos los medios a su alcance, y aprendan a aprovechar las oportunidades del mercado visualizando siempre las amenazas, podrán lograr el objetivo de ser exitosas. (Cruz, 2019).

## **Entorno virtual de aprendizaje**

Es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica (Gutiérrez, 2018).

## **Pensamiento crítico**

Es una actividad reflexiva; porque analiza lo bien fundado de los resultados de su propia reflexión como los de la reflexión ajena. Hace hincapié en el hecho de que se trata de un pensamiento totalmente orientado hacia la acción. Siempre hace su aparición en un contexto de resolución de problemas y en la interacción con otras personas, más en función de comprender la naturaleza de los problemas que en proponer soluciones (López, 2012).

## **Plataforma tecnológica**

Una plataforma o business-platform es una arquitectura, basada en hardware y software, que funciona como eje (*un hub*) organizado, en un ecosistema y con efectos de red, recursos, transacciones y relaciones entre individuos y diversos actores como consumidores-usuarios, profesionales, empresas, instituciones, socios comerciales, etc. para co-crear valor (Da Silva & Núñez, 2021).

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo y nivel de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

Es una investigación básica, pura o sustantiva, bajo el enfoque cuantitativo. Según Sánchez Carlessi (2018), es tipo de investigación está orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos sin una finalidad práctica específica e inmediata. Busca principios y leyes científicas, pudiendo organizar una teoría científica. Es llamada también investigación científica básica.

##### **3.1.2. Nivel de investigación**

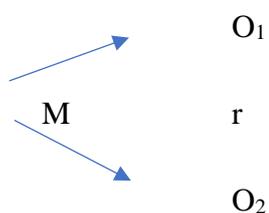
Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio (2014), sostienen que las investigaciones que buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, con el fin de establecer su estructura o comportamiento, es una investigación en el nivel descriptivo; por tanto, de acuerdo a las características del trabajo se considera en dicho nivel.

##### **3.1.3. Diseño de investigación**

Es una investigación de tipo no experimental debido a que no se realiza ninguna manipulación de variables; se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos, Asimismo, se desarrolla bajo el diseño transeccional, debido a que la recolecta de datos fue realizada en un solo momento, en un tiempo único (2022). Igualmente, fue desarrollada bajo la modalidad correlacional. Las investigaciones correlacionales, según refiere Moreno-Galindo (2018) pretenden visualizar cómo se relacionan o no se relacionan o vinculan diversos fenómenos entre sí, cómo se comporta una variable conociendo el comportamiento de otra variable relacionada. Busca evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos,

categorías o el grado de relación entre dos variables. Básicamente mide dos o más variables, estableciendo su grado de correlación, pero sin pretender dar una explicación completa (de causa y efecto) al fenómeno investigado, sólo investiga grados de correlación, dimensiona las variables.

Gráficamente, este diseño se representa de la siguiente manera:



Donde:

M= Muestra, 153 estudiantes de cinco especialidades

O<sub>1</sub> = Observación de la variable: Entornos Virtuales

O<sub>2</sub> = Observación de la variable: Pensamiento crítico

r = Grado de relación estadística de las variables

### 3.2. Cuadro de Operacionalización de Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición
<p><b>Entorno Virtual de Aprendizaje</b>            “Un Entorno Virtual de Enseñanza es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes de un proceso educativo, sea este completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones”.</p>	<p>SISTEMAS DE COMUNICACIÓN</p>	<p>Comunicación oportuna            Uso de plataformas virtuales            Participación activa de estudiantes</p>	Variable 1	Ordinal
	<p>PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS</p>	<p>Empleo de medios tecnológicos            Desarrollo de capacidad de organización y planificación            Satisfacción del uso de medios tecnológicos</p>		

	CONTENIDO DIDÁCTICO	Claridad en instrucciones sobre realización de tareas Claridad docente en la secuencia del desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía del estudiante Medios digitales atractivos y pertinentes promueven el trabajo en equipo		
<b>Pensamiento Crítico</b> Implica comprender, evaluar y resolver; implica autoevaluación, pensar acerca del pensamiento (meta pensamiento) y estar seguro de no pasar, sin fundamento suficiente, a conclusiones. En la educación superior, el pensamiento crítico es uno de los elementos claves en la consecución de una sociedad sostenible. (Bezanilla y otros, 2018).	SUSTANTIVA	Leer sustantivo Escritura sustantiva Escuchar-expresar oralmente sustantivo	Variable 2	Ordinal
	DIALÓGICA	Lectura dialógica Escritura dialógica Escuchar-expresar oralmente dialógico		

### 3.3. Población y muestra

#### 3.3.1. Unidad de análisis

Estuvo constituido por estudiantes del décimo ciclo de formación profesional en la Escuela de Educación, correspondiente a las cinco especialidades. Todos desarrollaron clases virtuales durante dos años y medio al presente, por tanto, la experiencia que tienen es importante para el presente estudio.

#### 3.3.2. Población

La población estuvo conformada por estudiantes del décimo ciclo (Quinto Año) de las cinco especialidades o carreras profesionales de la Escuela de Educación, según puede visualizarse en el cuadro siguiente:

Especialidad o carrera	Número de estudiantes
Idioma Extranjero (IDEX)	43
Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural	39
Lengua y Literatura	37
Matemática, Computación e Informática	20
Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental	14
TOTAL	153

#### 3.3.3. Muestra

La muestra se constituyó por el total de los estudiantes del décimo ciclo (Quinto Año) matriculados en el año académico 2023, el que comprende a los 153 estudiantes matriculados. Al haberse considerado a la totalidad se está optando por trabajar con una población muestral, deducido por un muestreo no probabilístico, más bien intencional, dado que los grupos están constituidos según especialidad de formación profesional.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplica la técnica de la encuesta. Es un procedimiento muy utilizado en el campo de las ciencias sociales, siendo su propósito recabar información necesaria con respecto a conceptos o temas relacionados con una problemática o fenómeno en estudio; esta se emplea en uno o varios sujetos previamente determinados y que presentan algún tipo de analogía con el estudio a realizar. (Gonzales, 2020).

Como instrumento se empleó el cuestionario. Este instrumento, como dicen Padilla, González y Pérez (1998), permite el recojo de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta.

En síntesis, se puede decir que la encuesta se utiliza para denominar a todo el proceso que se lleva a cabo, mientras la palabra cuestionario quedaría restringida al formulario que contiene las preguntas que son dirigidas a los sujetos objeto de estudio.

Para efectos del presente estudio, el cuestionario para recabar información sobre la variable: Entorno virtual de aprendizaje fue considerado como referencia los empleados por Sara Malpartida Villogas, César Lastra Godoy y Arnol Klein Godoy Segundo, en la tesis titulada “Entorno virtual de aprendizaje y el pensamiento crítico en estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa “César Vallejo” de Paucarbamba - Amarilis, Huánuco 2021”, presentada y sustentada en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.

En el caso de la variable: Pensamiento crítico se toma como referencia el cuestionario trabajado y aplicado por Curone, S.; Alcover, S.; Pabago, G.; Martinez, L y De La Cruz, J. (2011), que acuden como referencia el cuestionario propuesto por Santiuste Bermejo, V. (Coordinador) (2001) *El Pensamiento Crítico en la práctica educativa*

Sin embargo, cabe aclarar que ambos fueron adecuados al lenguaje de los estudiantes universitarios y al medio y nivel en que se desarrollan; por lo tanto, antes de su aplicación, fueron sometidos a juicio de expertos y al coeficiente alfa de Cronbach para su validez y fiabilidad respectiva.

### **3.5. Estrategia para la recolección de datos (campo o laboratorio)**

Para la ejecución del presente trabajo se cumplieron las siguientes acciones:

- Solicitud-permisos para ejecutar la investigación ante el Director de la Escuela.
- Recojo y procesamiento de información de las fuentes teóricas (revisión bibliográfica).
- Adecuación de los instrumentos de recolección de datos y validación de los mismos.
- Recojo de la información para luego procesarlas y representarlas en tablas y figuras mediante el uso de técnicas estadísticas.
- Redacción del trabajo para su presentación y sustentación.

### **3.6. Procesamiento de la información y métodos estadísticos de análisis de datos**

La información fue procesada generando una base de datos mediante el estadístico Excel. Con la finalidad de facilitar el procesamiento y analizar comparativamente, mediante el uso de tablas y figuras la información fue exportada al programa SPSS v25.

Posteriormente se procedió al uso de pruebas estadísticas inferenciales; “r de Pearson” si existiese tendencia normal en los datos, caso contrario, se buscará utilizar la prueba “Rho de Spearman”. Todo esto para la constatación de los supuestos establecidos por el investigador.

### **3.7. Instrumentos, equipos materiales e insumos**

Los instrumentos a empleados fueron los cuestionarios, ya señalados y explicados anteriormente y, por tratarse de una investigación básica no fue necesario el manejo o utilización de equipos u otros instrumentos de naturaleza tecnológica.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Resultados (según variables y diseño)

A continuación, mediante representaciones estadísticas, se presentan los resultados alcanzados después del procesamiento de la información registradas en las encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

##### 4.1.1. Sobre el entorno virtual de aprendizaje

**Tabla 1**

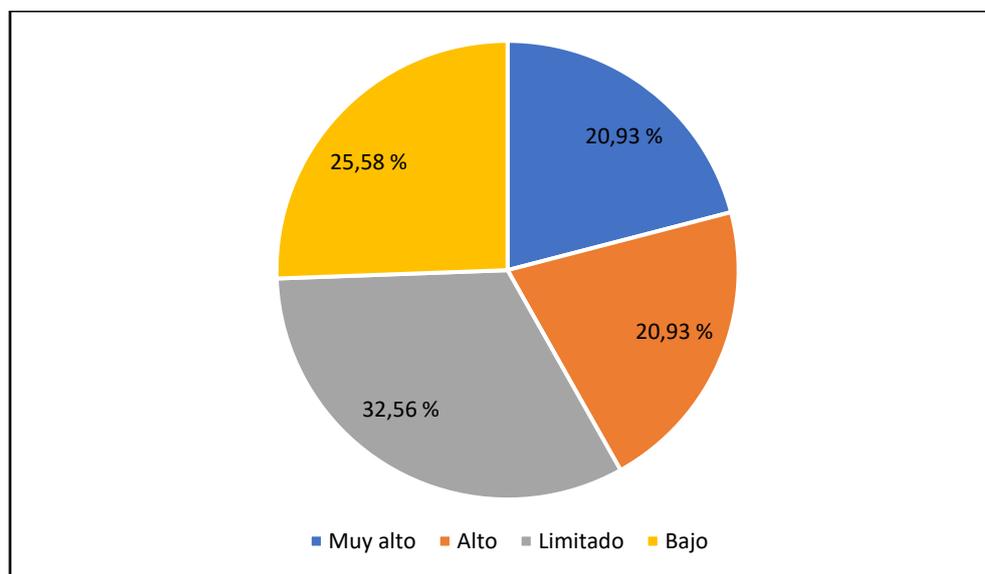
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100										
Muy alto	9	20,93	10	23,26	10	23,26	8	18,60	10	23,26	9	20,93
Alto	8	18,60	9	20,93	10	23,26	7	16,28	9	20,93	9	20,93
Limitado	16	37,21	13	30,23	11	25,58	15	34,88	16	37,21	14	32,56
Bajo	10	23,26	11	25,58	12	27,90	13	30,24	8	18,60	11	25,58
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>										

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

### Figura 1

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems*



*Nota.* Tabla 1.

### Análisis e interpretación de la tabla 1

La información de la tabla 1, referente al uso del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; según el ítem 1: “La información formativa del docente se recibe de forma inmediata, permitiendo la comunicación oportuna sobre el contenido de la clase”: El 20,93 % evidencia un nivel “Muy alto”; el 18,60 %: “Alto”; un 37,21 %: “Limitado”; y el 23,26 %: “Bajo”.

Ítem 2 “Mediante la plataforma educativa utilizada, se logra la participación de los alumnos fortaleciendo los vínculos sociales con el grupo”; los resultados son: el 23,26 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 20,93 %: “Alto”; un 30,23 %: “Limitado”; mientras que el 25,58 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Los docentes motivan constantemente la participación activa de todos los alumnos para las clases ofrecidas, con una interacción en tiempo real”,

el 23,26 % se ubica en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 25,58 %: “Limitado”, y el 27,90 % : “Bajo”.

El ítem 4 “Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión” el 18,60 % se ubican en un nivel: “Muy alto”; un 16,28 % nivel “Alto”; un 34,88 % “Limitado”; el 30,24 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas”, es “Muy alto”, con el 23,26 %; un 20,93 %: “Alto”; el 37,21 %: “Limitado”; finalmente, el 18,60 %: “Bajo”.

Sintetizando la información de la tabla 1, referente al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 32,56 %.

**Tabla 2**

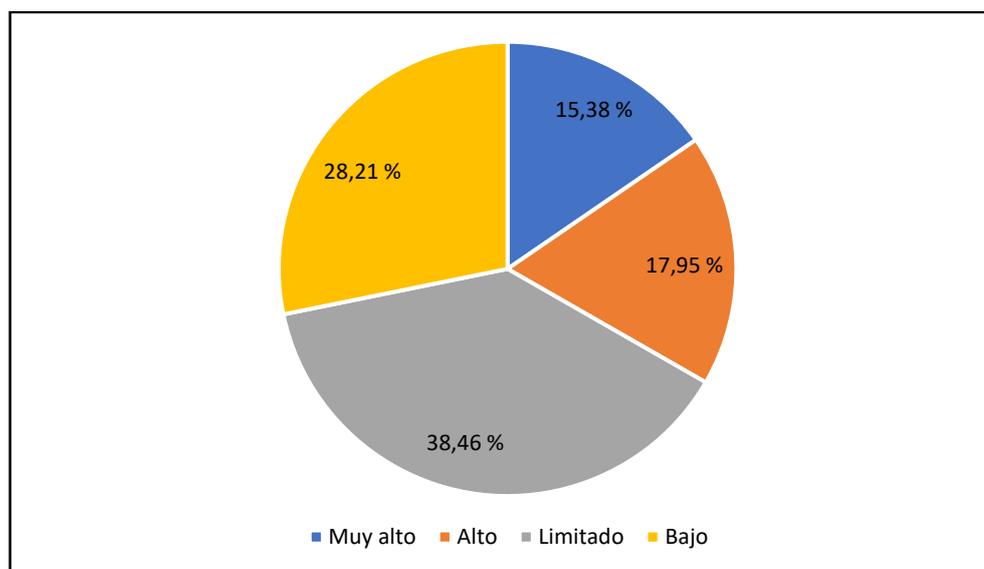
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100								
Muy alto	8	20,51	5	12,83	4	10,26	3	7,69	8	20,51	6	15,38
Alto	7	17,95	8	20,51	6	15,38	4	10,26	10	25,64	7	17,95
Limitado	15	38,46	18	46,15	17	43,59	14	35,90	12	30,77	15	38,46
Bajo	9	23,08	8	20,51	12	30,77	18	46,15	9	23,08	11	28,21
TOTAL	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 2**

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Sistemas de Comunicación, e ítems*



*Nota.* Tabla 2.

## **Análisis e interpretación de la tabla 2**

La tabla 2, con relación al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes del Quinto Año de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; según el ítem 1: “La información formativa del docente se recibe de forma inmediata, permitiendo la comunicación oportuna sobre el contenido de la clase”: El 20,51 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 17,95 %: “Alto”; un 38,46 %: “Limitado”; y el 23,08 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Mediante la plataforma educativa utilizada, se logra la participación de los alumnos fortaleciendo los vínculos sociales con el grupo”; el 12,83 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 20,51 %: “Alto”; un 46,15 %: “Limitado”; mientras que el 20,51 %: “Bajo”.

En el ítem 3: “Los docentes motivan constantemente la participación activa de todos los alumnos para las clases ofrecidas, con una interacción en tiempo real”, el 10,26 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 15,38 %: “Alto”; un 43,59 %: “Limitado”, mientras que el 30,77 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión”: el 7,69 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 10,26 % nivel “Alto”; un 35,90 % “Limitado”; el 46,15 %: “Bajo”.

Por último, el ítem 5: “La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 20,51 %; un 25,64 %: “Alto”; el 30,77 %: “Limitado”; finalmente, el 23,08 %: “Bajo”.

Concluyendo con la interpretación, de la tabla 2, con relación al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), según dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; se llega a la determinación de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 38,46 %.

**Tabla 3**

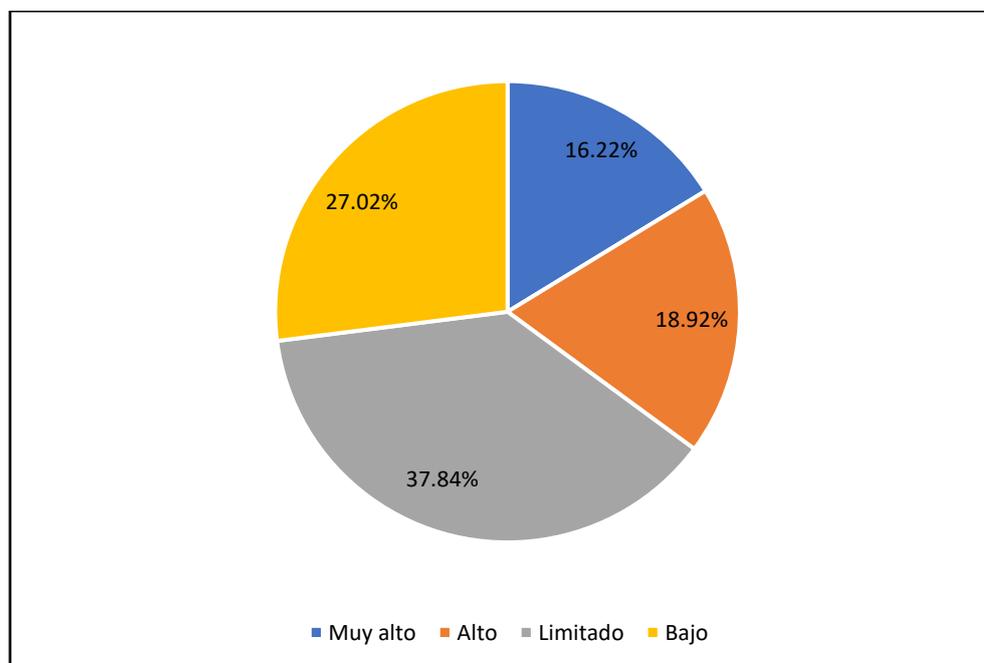
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
							Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión		La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas			
Muy alto	3	8,11	5	13,51	7	18,92	5	13,51	9	24,32	6	16,22
Alto	4	10,81	6	16,22	8	21,62	10	27,03	6	16,22	7	18,92
Limitado	21	56,76	12	32,43	13	35,14	10	27,03	16	43,24	14	37,84
Bajo	9	24,32	14	37,84	9	24,32	12	32,43	6	16,22	10	27,02
TOTAL	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

### Figura 3

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems*



*Nota.* Tabla 3.

### Análisis e interpretación de la tabla 3

Con relación al uso del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Lengua y Literatura (LELI), según dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; según el ítem 1: “La información formativa del docente se recibe de forma inmediata, permitiendo la comunicación oportuna sobre el contenido de la clase”: El 8,11 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 10,81 %: “Alto”; un 56,76 %: “Limitado”; y el 24,32 %: “Bajo”.

El ítem 2 “Mediante la plataforma educativa utilizada, se logra la participación de los alumnos fortaleciendo los vínculos sociales con el grupo”; el 13,51 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 16,22 %: “Alto”; un 32,43 %: “Limitado”; mientras que el 37,84 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Los docentes motivan constantemente la participación activa de todos los alumnos para las clases ofrecidas, con una interacción en tiempo real”, el 18,92 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 21,62 %: “Alto”; un 35,14 %: “Limitado”, mientras que el 24,32 % : “Bajo”.

En el ítem 4 “Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión”, se tiene: el 13,51 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 27,03 % nivel “Alto” y “Limitado”; el 32,43 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 24,32 %; un 16,22 %: “Alto”; el 43,24 %: “Limitado”; finalmente, el 16,22 %: “Bajo”.

En resumen, los datos de la tabla 3, sobre el entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Lengua y Literatura (LELI), según dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; nos permite afirmar fehacientemente que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 37,84 %.

**Tabla 4**

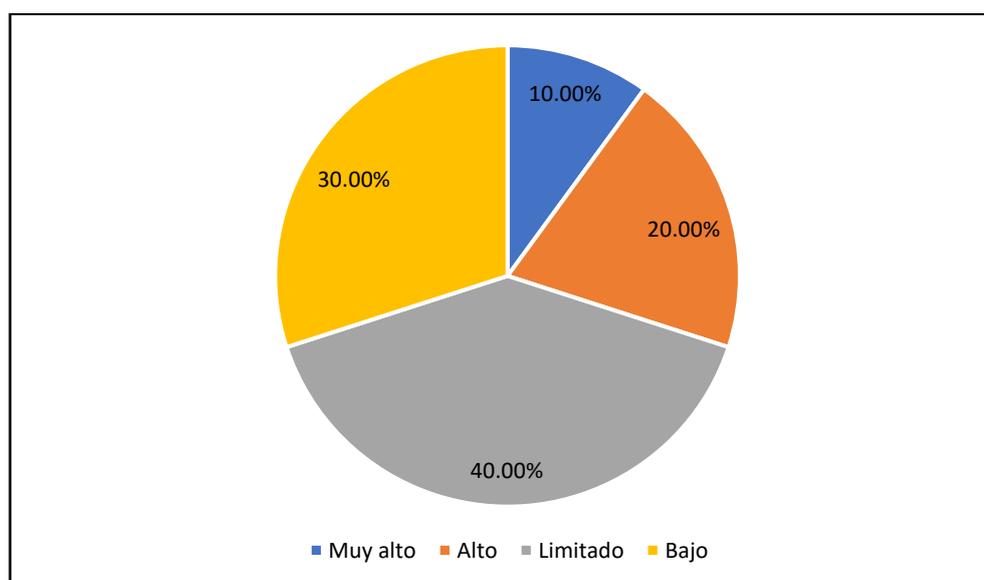
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	La información formativa del docente se recibe de forma inmediata, permitiendo la comunicación oportuna sobre el contenido de la clase		Mediante la plataforma educativa utilizada, se logra la participación de los alumnos fortaleciendo los vínculos sociales con el grupo		Los docentes motivan constantemente la participación activa de todos los alumnos para las clases ofrecidas, con una interacción en tiempo real		Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión		La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas			
Muy alto	2	10,00	1	5,00	3	15,00	1	5,00	3	15,00	2	10,00
Alto	5	25,00	3	15,00	4	20,00	4	20,00	5	25,00	4	20,00
Limitado	8	40,00	10	50,00	4	20,00	9	45,00	7	35,00	8	40,00
Bajo	5	25,00	6	30,00	9	45,00	6	30,00	5	25,00	6	30,00
TOTAL	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 4**

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems*



*Nota.* Tabla 4.

### **Análisis e interpretación de la tabla 4**

Los datos proporcionados por los estudiantes del Quinto Año de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; según el ítem 1: “La información formativa del docente se recibe de forma inmediata, permitiendo la comunicación oportuna sobre el contenido de la clase”: El 10,00 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 25,00 %: “Alto”; un 40,00 %: “Limitado”; y el 25,00 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Mediante la plataforma educativa utilizada, se logra la participación de los alumnos fortaleciendo los vínculos sociales con el grupo”; el 5,00 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 15,00 %: “Alto”; un 50,00 %: “Limitado”; mientras que el 30,00 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Los docentes motivan constantemente la participación activa de todos los alumnos para las clases ofrecidas, con una interacción en tiempo real”, el 15,00 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 20,00 % “Alto” y “Limitado”, mientras que el 45,00 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión”: el 5,00 % se ubican en un nivel “Muy alto”; un 20,00 % nivel “Alto”; un 45,00 % “Limitado”; el 30,00 %: “Bajo”.

Por último, el ítem 5: “La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas”, se evidencia un nivel “Muy alto”, con el 15,00 %; un 25,00 %: “Alto”; el 35,00 %: “Limitado”; finalmente, el 25,00 %: “Bajo”.

Concluyentemente, la información de la tabla 4, referente al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de

la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 40,00 %.

**Tabla 5**

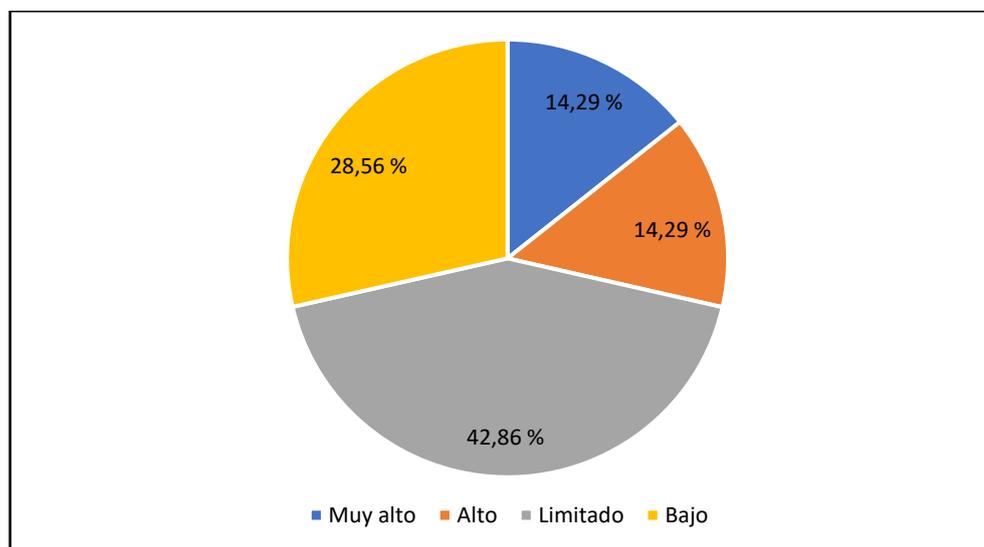
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100								
Muy alto	2	14,29	2	14,29	2	14,29	3	21,43	1	7,14	2	14,29
Alto	2	14,29	1	7,14	2	14,29	2	14,29	3	21,43	2	14,29
Limitado	7	50,00	5	35,71	6	42,86	5	35,71	8	57,14	6	42,86
Bajo	3	21,42	6	42,86	4	28,56	4	28,57	2	14,29	4	28,56
TOTAL	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00

**Nota.** Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

### Figura 5

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Sistemas de Comunicación e ítems*



*Nota.* Tabla 5.

### Análisis e interpretación de la tabla 5

En la tabla 5, los estudiantes del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), según dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; según el ítem 1: “La información formativa del docente se recibe de forma inmediata, permitiendo la comunicación oportuna sobre el contenido de la clase”: El 14,29 % alcanza un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 50,00 %: “Limitado”; y el 21,42 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Mediante la plataforma educativa utilizada, se logra la participación de los alumnos fortaleciendo los vínculos sociales con el grupo”; el 14,29 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 7,14 %: “Alto”; un 35,71 %: “Limitado”; mientras que el 42,86 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Los docentes motivan constantemente la participación activa de todos los alumnos para las clases ofrecidas, con una interacción en tiempo real”,

el 14,29 % se ubica en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 42,86 %: “Limitado”, mientras que el 28,56 % “Bajo”.

En el ítem 4 “Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión”, se tiene: el 21,43 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 14,29 % nivel “Alto”; un 35,71 % “Limitado”; el 28,57 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas”, se logra evidenciar que el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 7,14 %; un 21,43 %: “Alto”; el 57,14 %: “Limitado”; finalmente, el 14,29 %: “Bajo”.

En síntesis, la información de la tabla 5, referente al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), según dimensión: Sistema de Comunicación e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 42,86 %.

**Tabla 6**

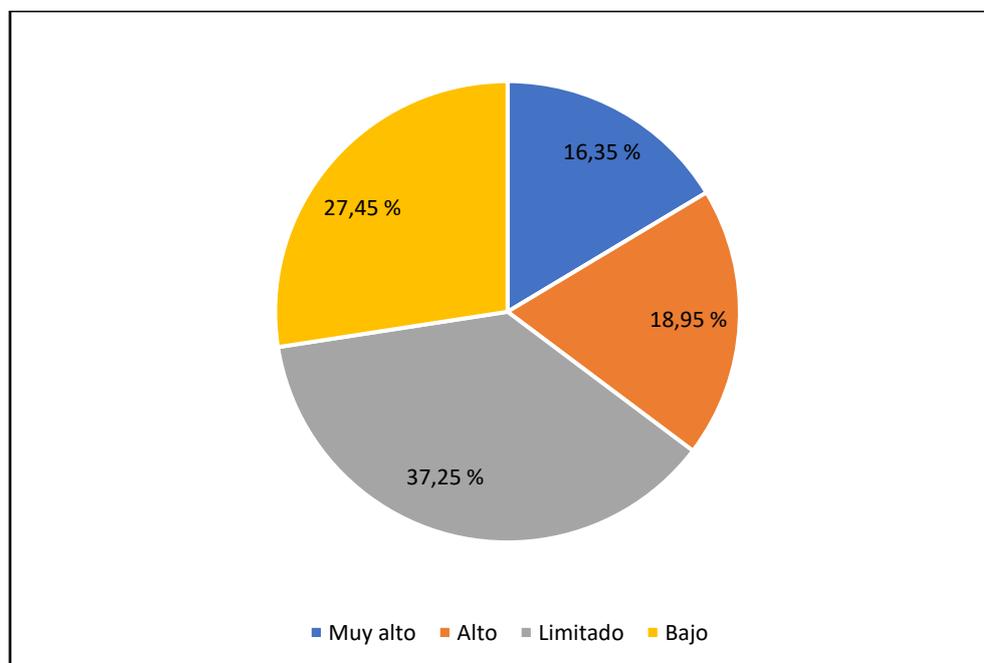
*Consolidado del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sistemas de Comunicación*

Nivel	ESPECIALIDADES										TOTAL	
	IDEX		SPRO		LELI		MACI		NATA		ni	hix100
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100		
Muy alto	9	20,93	6	15,38	6	16,22	2	10,00	2	14,29	25	16,35
Alto	9	20,93	7	17,95	7	18,92	4	20,00	2	14,29	29	18,95
Limitado	14	32,56	15	38,46	14	37,84	8	40,00	6	42,86	57	37,25
Bajo	11	25,58	11	28,21	10	27,02	6	30,00	4	28,56	42	27,45
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>

*Nota.* Tablas 1 al 5.

### Figura 6

*Consolidado del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sistemas de Comunicación*



*Nota.* Tabla 6

### Análisis e interpretación de la tabla 6

La tabla 6, referente al Consolidado sobre el Nivel del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, Según dimensión: Sistemas de Comunicación; en la Especialidad de Idioma Extranjero (IDEX) se tiene que el 23,93 % alcanza un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 32,56 %: “Limitado”; y el 25,58 %: “Bajo”.

En Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO) evidencian en un 15,38 % estar en un nivel “Muy alto”; el 17,95 %: “Alto”; un 38,46 %: “Limitado”; mientras que el 28,21 %: “Bajo”.

En la especialidad de Lengua y Literatura (LELI), el 16,22 % de estudiantes se ubica en un nivel “Muy alto”; el 18,92 %: “Alto”; un 37,84 %: “Limitado”, mientras que el 27,02 %: “Bajo”.

Los datos que muestran los estudiantes de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), se tiene que el 10,00 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 20,00 % nivel “Alto”; un 40,00 % “Limitado”; el 30,00 %: “Bajo”.

Los estudiantes en Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), evidencian un nivel “Muy alto” y “Alto”, con el 14,29 %; el 42,86 %: “Limitado”; finalmente, el 28,56 %: “Bajo”.

Finalizando con la interpretación de la presenta tabla, sobre el consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sistemas de Comunicación; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 37,25 %.

**Tabla 7**

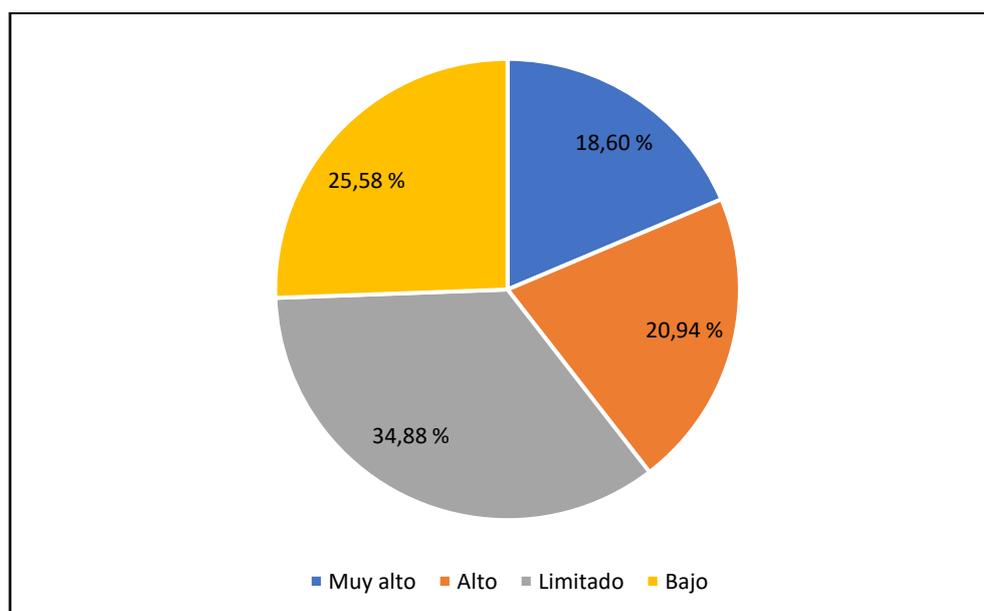
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico		Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada		El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno.		La plataforma tecnológica utilizado permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar		El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase			
Muy alto	6	13,95	9	20,92	7	16,28	10	23,26	8	18,60	8	18,60
Alto	9	20,93	10	23,26	8	18,60	9	20,93	9	20,93	9	20,94
Limitado	16	37,21	14	32,56	19	44,20	9	20,93	15	34,88	15	34,88
Bajo	12	27,91	10	23,26	9	20,92	15	34,89	11	25,58	11	25,58
TOTAL	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 7**

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*



*Nota.* Tabla 7.

### **Análisis e interpretación de la tabla 7**

La información de la tabla 7, referente al uso del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; según el ítem 1: “Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico”: El 13,95 % de estudiantes alcanza un nivel “Muy alto”; el 20,93 %: “Alto”; un 37,21 %: “Limitado”; y el 27,91 %: “Bajo”.

El ítem 2 “Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada”; el 20,92 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 22,26 %: “Alto”; un 32,56 %: “Limitado”; mientras que el 23,26 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno”, el 16,28 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 18,60 %: “Alto”; un 44,20 %: “Limitado”, mientras que el 20,92 % : “Bajo”.

En el ítem 4 “La plataforma tecnológica utilizado permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar”, se tiene: el 23,26 % en un nivel “Muy alto”; un 20,93 % nivel “Alto” y “Limitado”; el 34,89 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 18,60 %; un 20,93 %: “Alto”; el 34,88 %: “Limitado”; finalmente, el 25,58 %: “Bajo”.

Interpretando la información de la tabla 7, referente al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de

Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 34,88 %.

**Tabla 8**

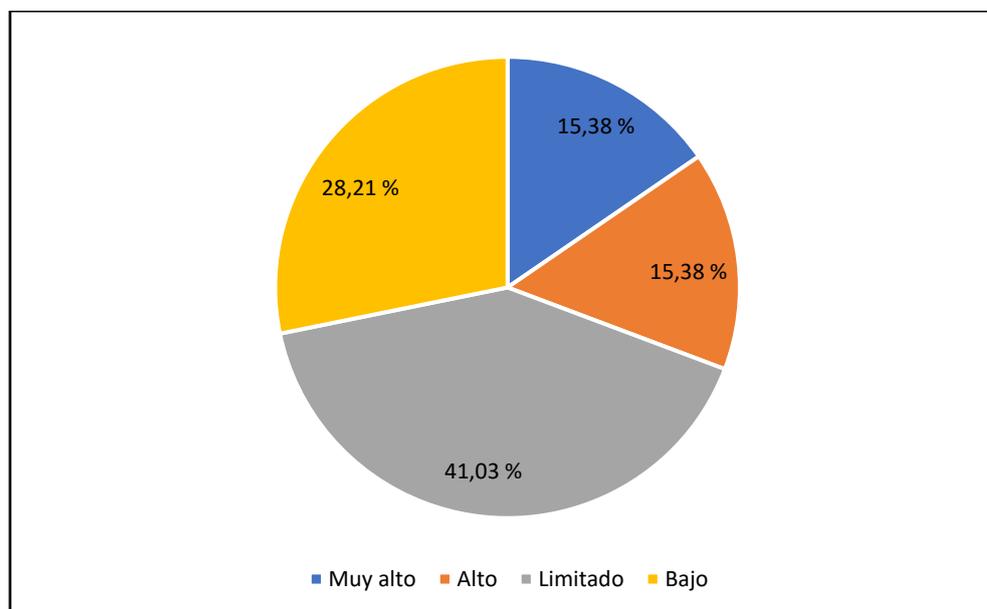
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hi x100	ni	hi x100	ni	hi x100	ni	hi x100	ni	hi x100	ni	hi x100
	Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico		Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada		El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno.		La plataforma tecnológica utilizada permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar		El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase			
Muy alto	6	15,38	4	10,26	5	12,82	6	15,38	8	20,51	6	15,38
Alto	5	12,82	3	7,69	7	17,95	5	12,82	9	23,08	6	15,38
Limitado	17	43,59	23	58,97	12	30,77	16	41,03	14	35,90	16	41,03
Bajo	11	28,21	9	23,08	15	38,46	12	30,77	8	20,51	11	28,21
TOTAL	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00

**Nota.** Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

### Figura 8

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*



*Nota.* Tabla 8.

### Análisis e interpretación de la tabla 8

La tabla 8, con relación al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; según el ítem 1: “Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico”: El 15,38 % de estudiantes alcanza un nivel “Muy alto”; el 12,82 %: “Alto”; un 43,59 %: “Limitado”; y el 28,21 %: “Bajo”.

En el ítem 2 “Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada”; el 10,26 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 7,69 %: “Alto”; un 58,97 %: “Limitado”; mientras que el 23,08 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno”, el 12,82 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 17,95 %: “Alto”; un 30,77 %: “Limitado”, mientras que el 38,46 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “La plataforma tecnológica utilizada permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar”, se tiene: el 15,38 % en un nivel “Muy alto”; un 12,82 % nivel “Alto”; 41,03 %: “Limitado”; el 30,77 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase”, “Muy alto”, con el 20,51 %; un 23,08 %: “Alto”; el 35,90 %: “Limitado”; finalmente, el 20,51 %: “Bajo”.

Concluyendo con la interpretación, de la tabla 8, con relación al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; se llega a la determinación de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 41,03 %, corroborando la información de los resultados de las tablas anteriores.

**Tabla 9**

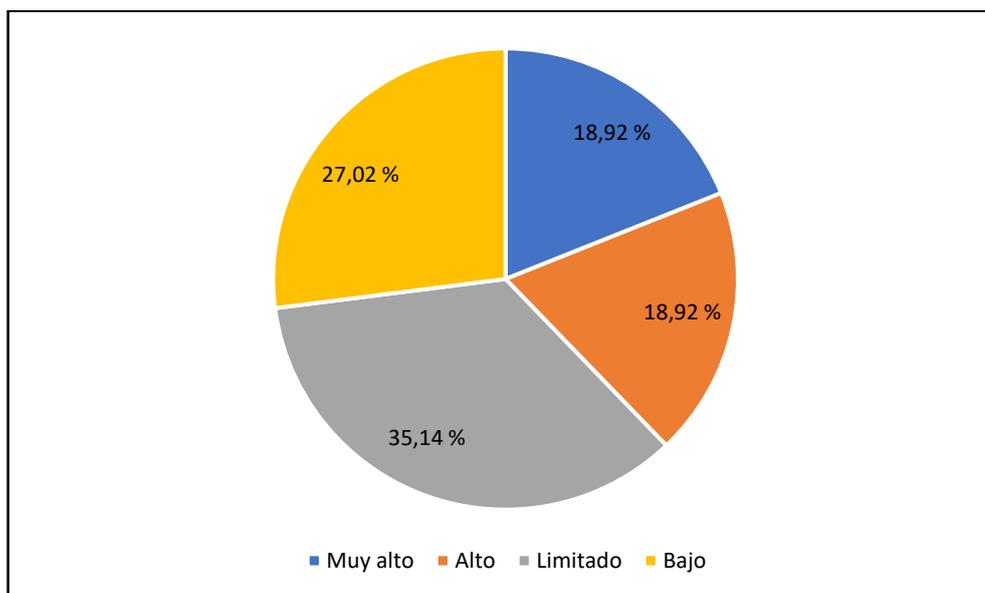
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico		Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada		El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno.		La plataforma tecnológica utilizada permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar		El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase			
Muy alto	5	13,51	6	16,22	9	24,32	8	21,62	4	10,81	7	18,92
Alto	7	18,92	8	21,62	8	21,62	7	18,92	6	16,22	7	18,92
Limitado	15	40,54	10	27,02	11	29,74	13	35,14	17	45,95	13	35,14
Bajo	10	27,03	13	35,14	9	24,32	9	24,32	10	27,03	10	27,02
TOTAL	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 9**

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*



*Nota.* Tabla 9.

### **Análisis e interpretación de la tabla 9**

Con relación al uso del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Lengua y Literatura (LELI), según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; según el ítem 1: “Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico”: El 13,51 % de estudiantes alcanza un nivel “Muy alto”; el 18,92 %: “Alto”; un 40,54 %: “Limitado”; y el 27,03 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada”; el 16,22 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 21,62 %: “Alto”; un 27,02 %: “Limitado”; mientras que el 35,14 %: “Bajo”.

En el ítem 3: “El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno”, el 24,32 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 21,62 %: “Alto”; un 29,74 %: “Limitado”, mientras que el 24,32 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “La plataforma tecnológica utilizado permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar”, se tiene: el 21,62 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 18,92 % nivel “Alto”; 35,14 %: “Limitado”; el 24,32 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 10,81 %; un 16,22 %: “Alto”; el 45,95 %: “Limitado”; finalmente, el 27,03 %: “Bajo”.

En resumen, los datos de la tabla 9, sobre el entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de

Lengua y Literatura (LELI), según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 35,14 %.

**Tabla 10**

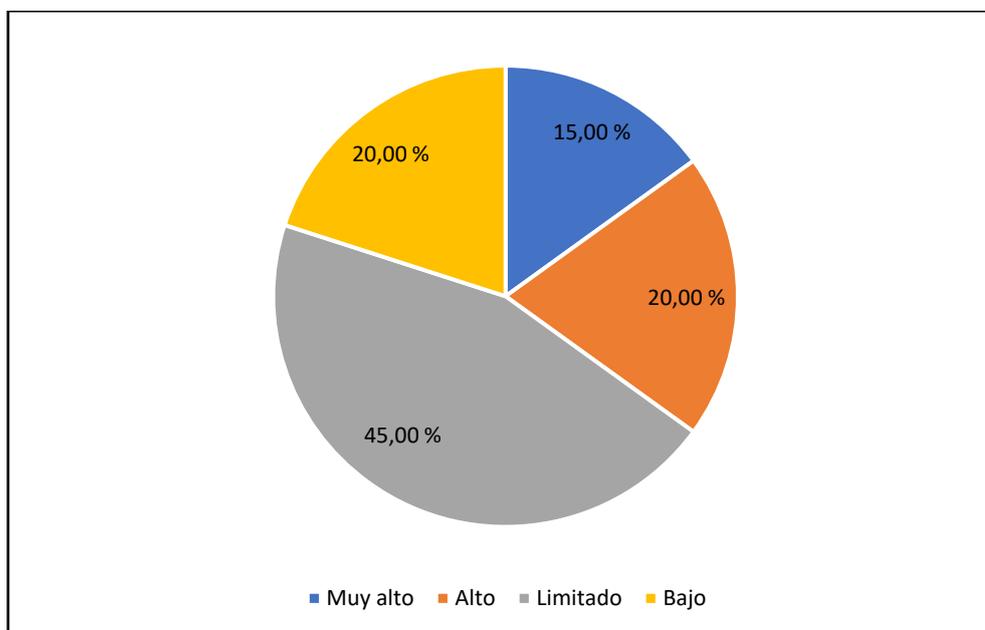
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico		Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada		El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno.		La plataforma tecnológica utilizada permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar		El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase			
Muy alto	1	5,00	4	20,00	5	25,00	2	10,00	2	10,00	3	15,00
Alto	3	15,00	2	10,00	6	30,00	6	30,00	2	10,00	4	20,00
Limitado	9	45,00	9	45,00	8	40,00	10	50,00	9	45,00	9	45,00
Bajo	7	35,00	5	25,00	1	5,00	2	10,00	7	35,00	4	20,00
TOTAL	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

### Figura 10

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*



*Nota.* Tabla 10

### Análisis e interpretación de la tabla 10

Los datos proporcionados por la muestra, referente al uso del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; según el ítem 1: “Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico”: El 5,00 % de estudiantes alcanza un nivel “Muy alto”; el 15,00 %: “Alto”; un 45,00 %: “Limitado”; y el 35,00 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada”; el 20,00 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 10,00 %: “Alto”; un 45,00 %: “Limitado”; mientras que el 25,00 %: “Bajo”.

El ítem 3: “El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno”, el 25,00 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 30,00 %: “Alto”; un 40,00 %: “Limitado”, el 5,00 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “La plataforma tecnológica utilizada permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar”, el 10,00 % tienen un nivel “Muy alto”; un 30,00 % nivel “Alto”; 50,00 %: “Limitado”; el 10,00 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto” y “Alto”, con el 10,00 %; el 45,00 %: “Limitado”; finalmente, el 35,00 %: “Bajo”.

Concluyentemente, la información de la tabla 10, referente al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 45,00 %.

**Tabla 11**

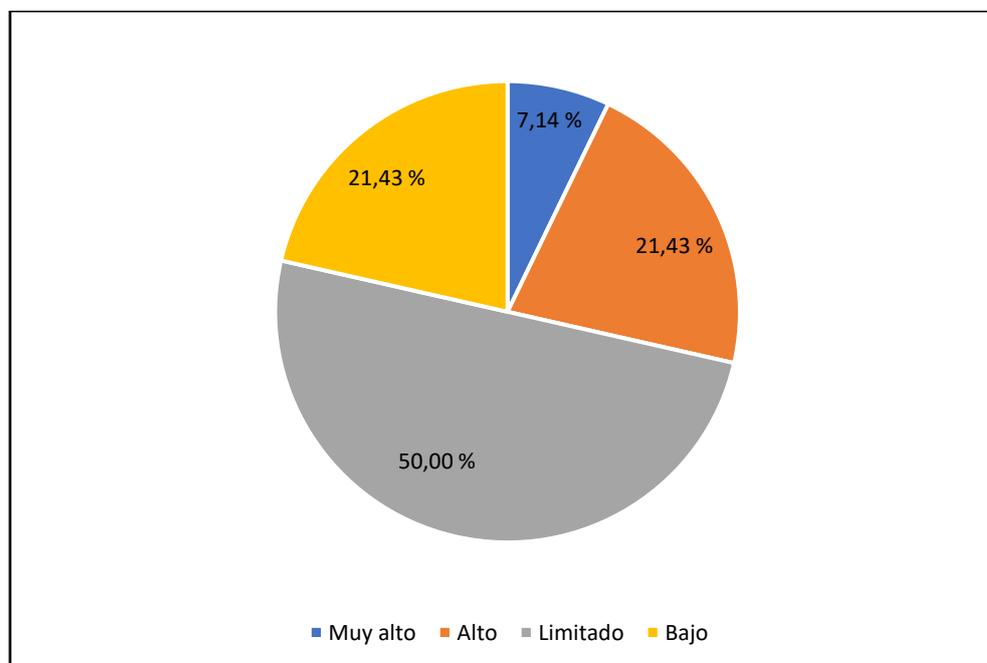
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico		Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada		El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno.		La plataforma tecnológica utilizada permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar		El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase			
Muy alto	1	7,14	3	21,43	0	0,00	0	0,00	1	7,14	1	7,14
Alto	1	7,14	4	28,57	3	21,43	4	28,57	1	7,14	3	21,43
Limitado	8	57,14	4	28,57	8	57,14	7	50,00	9	64,29	7	50,00
Bajo	4	28,58	3	21,43	3	21,43	3	21,43	3	21,43	3	21,43
TOTAL	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00

**Nota.** Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

### Figura 11

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems*



*Nota.* Tabla 11.

### Análisis e interpretación de la tabla 11

La tabla 11, los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; según el ítem 1: “La información formativa del docente se recibe de forma inmediata, permitiendo la comunicación oportuna sobre el contenido de la clase”: los estudiantes alcanzan el 7,14 % ubicándose en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 57,14 %: “Limitado”; y el 28,58 %: “Bajo”.

Acercas del ítem 2 “Mediante la plataforma educativa utilizada, se logra la participación de los alumnos fortaleciendo los vínculos sociales con el grupo”; los resultados son el 21,43 % están en un nivel “Muy alto”; el 28,57 %: “Alto” y “Limitado”; mientras que el 21,43 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Los docentes motivan constantemente la participación activa de todos los alumnos para las clases ofrecidas, con una interacción en tiempo real”, el 0,00 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 21,43 %: “Alto”; un 57,14 %: “Limitado”, mientras que el 21,43 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión”, se tiene: el 0,00 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 28,57 % nivel “Alto”; un 50,00 % “Limitado”; el 21,43 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto” y “Alto”, con el 7,14 %; un 64,29 %: “Limitado”; finalmente, el 21,43 %: “Bajo”.

En síntesis, la información de la tabla 11, referente al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), según dimensión: Plataformas tecnológicas e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 50,00 %.

**Tabla 12**

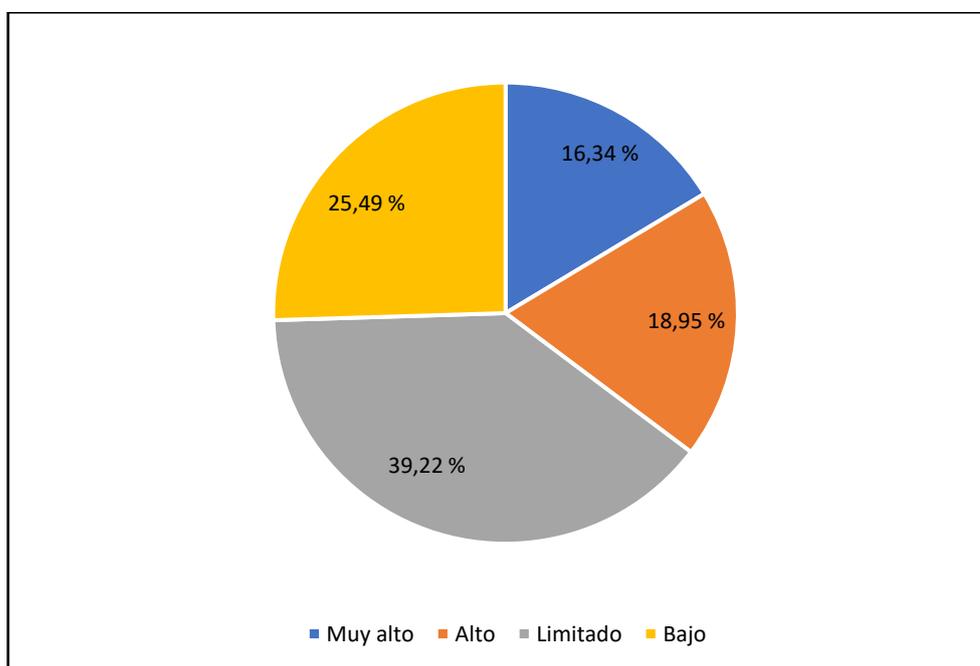
*Consolidado del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Plataformas tecnológicas*

Nivel	ESPECIALIDADES										TOTAL	
	IDEX		SPRO		LELI		MACI		NATA		ni	hix100
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100		
Muy alto	8	18,60	6	15,38	7	18,92	3	15,00	1	7,14	25	16,34
Alto	9	20,94	6	15,38	7	18,92	4	20,00	3	21,43	29	18,95
Limitado	15	34,88	16	41,03	13	35,14	9	45,00	7	50,00	60	39,22
Bajo	11	25,58	11	28,21	10	27,02	4	20,00	3	21,43	39	25,49
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>

*Nota.* Tablas 7 al 11.

**Figura 12**

*Consolidado del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Plataformas tecnológicas*



*Nota.* Tabla 12.

### **Análisis e interpretación de la tabla 12**

En la tabla 12, referente al Consolidado sobre el Nivel del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, Según dimensión: Plataformas tecnológicas; en la Especialidad de Idioma Extranjero (IDEX) se tiene que el 18,60 % de estudiantes alcanza un nivel “Muy alto”; el 20,94 %: “Alto”; un 34,88 %: “Limitado”; y el 25,58 %: “Bajo”.

En Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO) en un 15,38 % los estudiantes tienen un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 41,03 %: “Limitado”; mientras que el 28,21 %: “Bajo”.

En la especialidad de Lengua y Literatura (LELI), el 18,92 % de estudiantes se ubica en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 35,14 %: “Limitado”, mientras que el 27,02 %: “Bajo”.

Los datos que muestran los estudiantes de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), se tiene que el 15,00 % se ubican en un nivel “Muy alto”; un 20,00 % nivel “Alto”; un 45,00 % “Limitado”; el 20,00 %: “Bajo”.

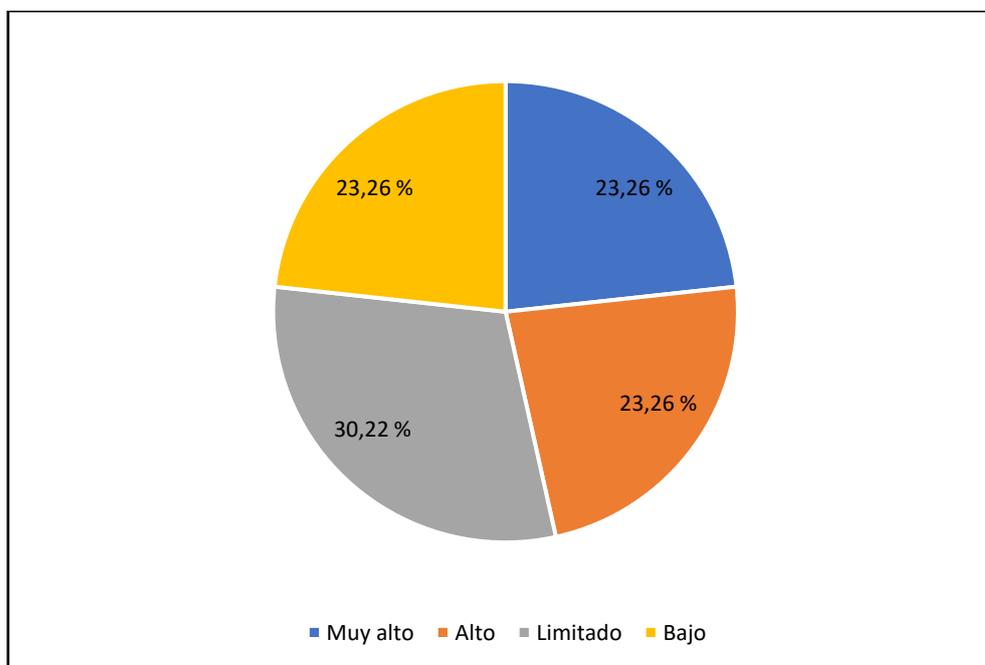
Los estudiantes de la especialidad de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), evidencian un nivel “Muy alto”, con el 14,29 %; un 21,43 %: “Alto”; el 50,00 %: “Limitado”; finalmente, el 21,43 %: “Bajo”.

Finalizando con la interpretación de la presenta tabla, sobre el consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Plataformas tecnológicas; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra alcanzan un nivel “Limitado”, con un 39,22 %.



### Figura 13

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Contenido didáctico e ítems*



Nota. Tabla 13

### Análisis e interpretación de la tabla 13

La información de la tabla 13, los estudiantes del Quinto Año de Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Contenido didáctico e ítems; según el ítem 1: “Los docentes proporcionan instrucciones claras sobre cómo realizar las tareas asignadas”: El 23,26 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 16,28 %: “Alto”; un 34,88 %: “Limitado”; y el 25,58 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Los docentes comunican claramente las fechas de entrega de las tareas antes de colocarlas en el entorno virtual, así como los instrumentos, ponderaciones y criterios de evaluación”; el 27,91 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 20,93 %: “Alto”; un 30,23 %: “Limitado”; mientras que el 20,93 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Los docentes comunican claramente la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía de los alumnos”, el 20,93 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 25,58 %: “Alto”; un 27,91 %: “Limitado”, mientras que el 25,58 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Los contenidos compartidos por los medios digitales son atractivos y pertinentes a la catedra de estudio, promoviendo el trabajo en equipo”, se tiene: el 25,58 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 23,26 % nivel “Alto”; un 27,90 % “Limitado”; el 23,26 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “Las grabaciones de audio y/o videos de las clases que se suben al entorno virtual ayudan al repaso de los temas trabajados”, se logra evidenciar que el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 18,60 %; un 27,91 %: “Alto”; el 32,56 %: “Limitado”; finalmente, el 20,93 %: “Bajo”.

Interpretando la información de la tabla 13, referente al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Contenido didáctico e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 30,22 %.

**Tabla 14**

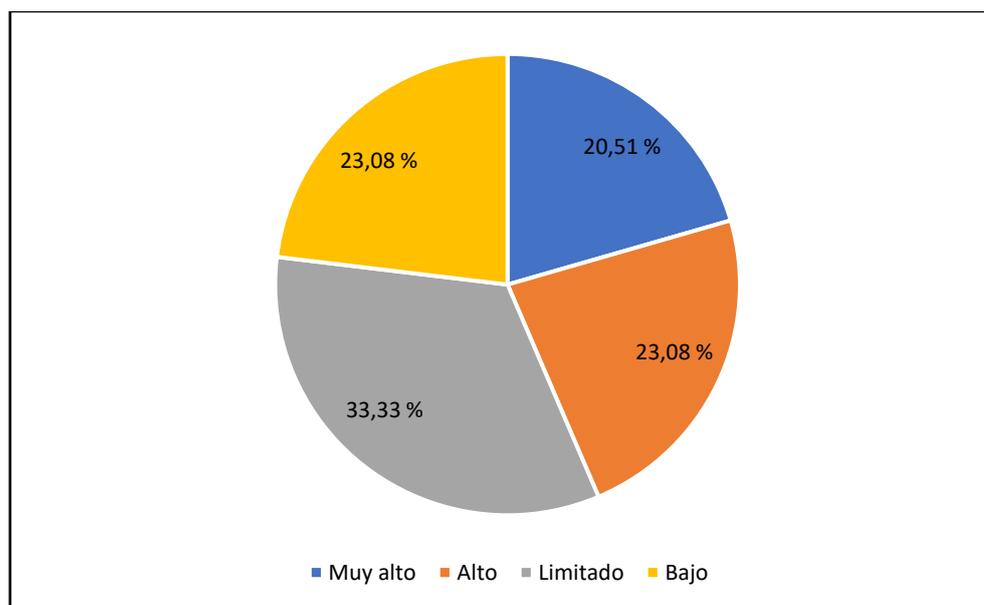
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Contenido didáctico e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100								
Muy alto	10	25,64	9	23,08	8	20,51	7	17,94	8	20,51	8	20,51
Alto	9	23,08	8	20,51	10	25,64	11	28,21	9	23,08	9	23,08
Limitado	12	30,77	13	33,33	12	30,77	12	30,77	15	38,46	13	33,33
Bajo	8	20,51	9	23,08	9	23,08	9	23,08	7	17,95	9	23,08
TOTAL	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 14**

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Contenido didáctico, e ítems*



*Nota.* Tabla 14.

### **Análisis e interpretación de la tabla 14**

La tabla 14, visualiza la información de los estudiantes del Quinto Año de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), según dimensión: Contenido didáctico e ítems; según el ítem 1: “Los docentes proporcionan instrucciones claras sobre cómo realizar las tareas asignadas”: El 25,64 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 23,08 %: “Alto”; un 30,77 %: “Limitado”; y el 20,51 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Los docentes comunican claramente las fechas de entrega de las tareas antes de colocarlas en el entorno virtual, así como los instrumentos, ponderaciones y criterios de evaluación”; el 23,08 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 20,51 %: “Alto”; un 33,33 %: “Limitado”; y el 23,08 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Los docentes comunican claramente la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía de los alumnos”, el 20,51 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 25,64 %: “Alto”; un 30,77 %: “Limitado”, y el 23,08 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Los contenidos compartidos por los medios digitales son atractivos y pertinentes a la cátedra de estudio, promoviendo el trabajo en equipo”, se tiene: el 17,94 % se ubican en un nivel “Muy alto”; un 28,21 % nivel “Alto”; un 30,77 % “Limitado”; el 23,08 %: “Bajo”.

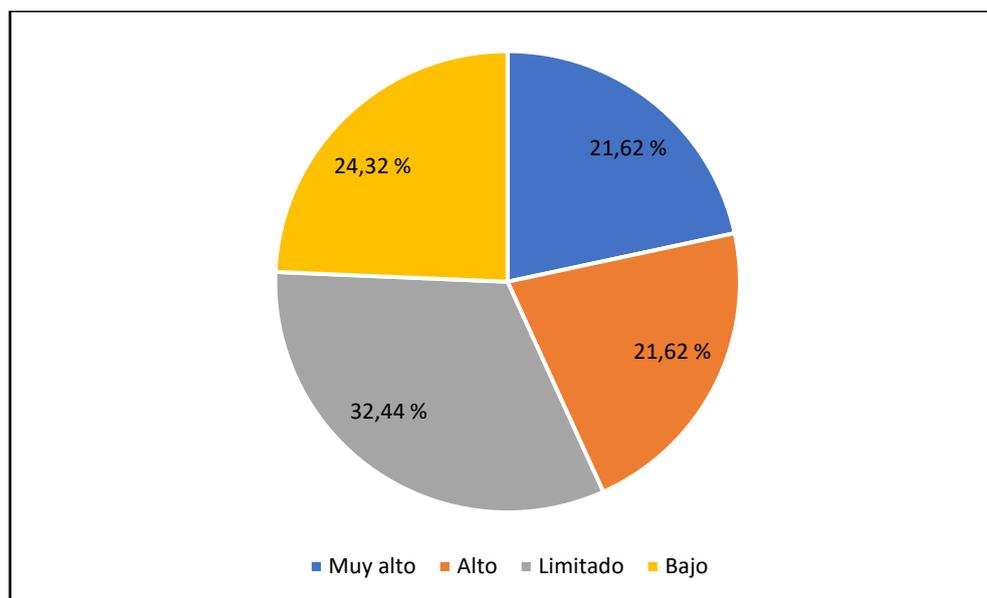
Por último, el ítem 5: “Las grabaciones de audio y/o videos de las clases que se suben al entorno virtual ayudan al repaso de los temas trabajados”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 20,51 %; un 23,08 %: “Alto”; el 38,46 %: “Limitado”; finalmente, el 17,95 %: “Bajo”.

Concluyendo con la interpretación, de la tabla 14, con relación al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), según



**Figura 15**

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Contenido didáctico e ítems*



*Nota.* Tabla 15.

**Análisis e interpretación de la tabla 15**

Con relación al uso del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Lengua y Literatura (LELI), según dimensión: Contenido didáctico e ítems; según el ítem 1: “Los docentes proporcionan instrucciones claras sobre cómo realizar las tareas asignadas”: El 16,22 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 24,32 %: “Alto”; un 40,54 %: “Limitado”; y el 18,92 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Los docentes comunican claramente las fechas de entrega de las tareas antes de colocarlas en el entorno virtual, así como los instrumentos, ponderaciones y criterios de evaluación”; el 21,62 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 16,22 %: “Alto”; un 35,14 %: “Limitado”; mientras que el 27,03 %: “Bajo”.

En el ítem 3: “Los docentes comunican claramente la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía de los alumnos”, el 18,92 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 27,03 %: “Alto”; un 29,73 %: “Limitado”, mientras que el 24,32 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Los contenidos compartidos por los medios digitales son atractivos y pertinentes a la catedra de estudio, promoviendo el trabajo en equipo”, se tiene: el 24,32 % en un nivel “Muy alto”; un 21,62 % nivel “Alto”; el 27,03 %: “Limitado” y “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “Las grabaciones de audio y/o videos de las clases que se suben al entorno virtual ayudan al repaso de los temas trabajados”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 24,32 %; un 16,22 %: “Alto”; el 37,84 %: “Limitado”; finalmente, el 21,62 %: “Bajo”.

En resumen, los datos de la tabla 15, sobre el entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Lengua y Literatura (LELI), según dimensión: Contenido didáctico e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 32,44 %.

**Tabla 16**

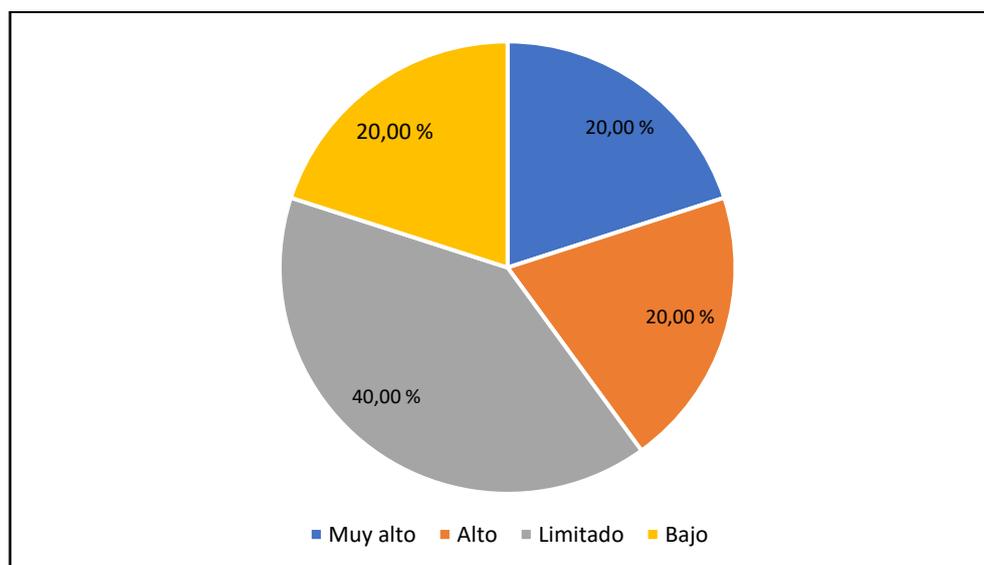
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Contenido didáctico e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	<p>Los docentes comunican claramente la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía de los alumnos</p> <p>Los docentes comunican claramente las fechas de entrega de las tareas antes de colocarlas en el entorno virtual, así como los instrumentos, ponderaciones y criterios de evaluación</p> <p>Los contenidos compartidos por los medios digitales son atractivos y pertinentes a la cátedra de estudio, promoviendo el trabajo en equipo</p> <p>Las grabaciones de audio y/o videos de las clases que se suben al entorno virtual ayudan al repaso de los temas trabajados</p>											
Muy alto	0	0,00	1	5,00	5	25,00	7	35,00	4	20,00	4	20,00
Alto	6	30,00	2	10,00	3	15,00	6	30,00	3	15,00	4	20,00
Limitado	10	50,00	9	45,00	9	45,00	5	25,00	9	45,00	8	40,00
Bajo	4	20,00	8	40,00	3	15,00	2	10,00	4	20,00	4	20,00
TOTAL	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 16**

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Contenido didáctico e ítems*



*Nota.* Tabla 16

### **Análisis e interpretación de la tabla 16**

Los datos proporcionados en la tabla 16 de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Contenido didáctico e ítems; según el ítem 1: “Los docentes proporcionan instrucciones claras sobre cómo realizar las tareas asignadas”: El 0,00 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 30,00 %: “Alto”; un 50,00 %: “Limitado”; y el 20,00 %: “Bajo”.

Acercas del ítem 2 “Los docentes comunican claramente las fechas de entrega de las tareas antes de colocarlas en el entorno virtual, así como los instrumentos, ponderaciones y criterios de evaluación”; el 5,00 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 10,00 %: “Alto”; un 45,00 %: “Limitado”; mientras que el 40,00 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Los docentes comunican claramente la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía de los alumnos”, el 25,00 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 15,00 %: “Alto”; el 45,00 %: “Limitado”, mientras que el 15,00 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Los contenidos compartidos por los medios digitales son atractivos y pertinentes a la cátedra de estudio, promoviendo el trabajo en equipo”, se tiene: el 35,00 % se ubican en un nivel “Muy alto”; un 30,00 % nivel “Alto”; un 25,00 % “Limitado”; el 10,00 %: “Bajo”.

Por último, el ítem 5: “Las grabaciones de audio y/o videos de las clases que se suben al entorno virtual ayudan al repaso de los temas trabajados”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 20,00 %; un 15,00 %: “Alto”; el 45,00 %: “Limitado”; finalmente, el 20,00 %: “Bajo”.

Concluyentemente, la información de la tabla 16, referente al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de

la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Contenido didáctico e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 40,00 %.

**Tabla 17**

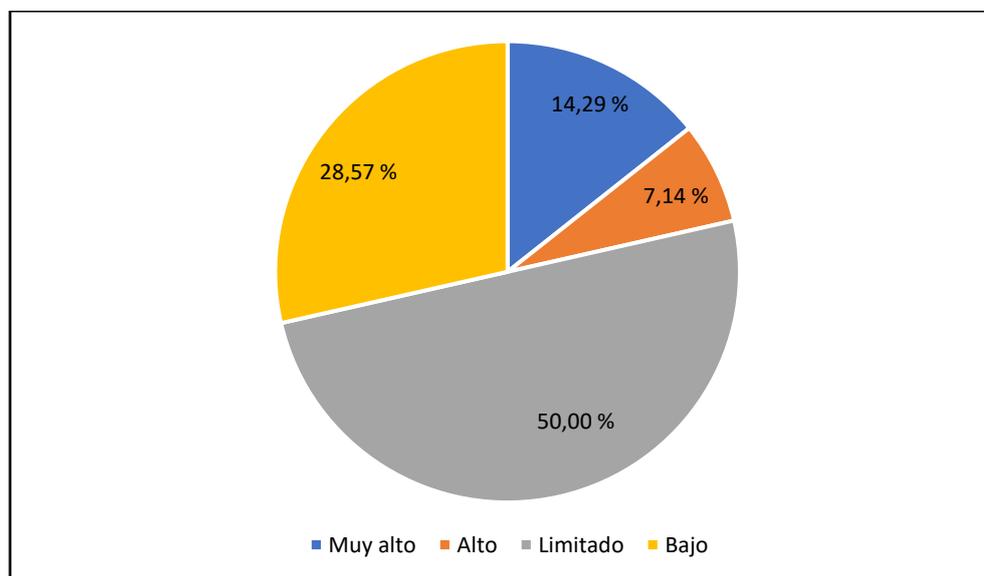
*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Contenido didáctico e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		TOTAL	
	ni	hi x100	ni	hi x100								
Muy alto	0	0,00	2	14,29	2	14,29	2	14,29	2	14,29	2	14,29
Alto	1	7,14	1	7,14	3	21,43	1	7,14	1	7,14	1	7,14
Limitado	8	57,14	6	42,86	5	35,71	6	42,86	10	71,43	7	50,00
Bajo	5	35,72	5	35,71	4	28,57	5	35,71	1	7,14	4	28,57
TOTAL	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 17**

*Entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión: Contenido didáctico e ítems*



*Nota.* Tabla 17

**Análisis e interpretación de la tabla 17**

La tabla 17, referente al uso del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), según dimensión: Contenido didáctico e ítems; según el ítem 1: “Los docentes proporcionan instrucciones claras sobre cómo realizar las tareas asignadas”: El 0,00 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 7,14 %: “Alto”; un 57,14 %: “Limitado”; y el 35,72 %: “Bajo”.

En el ítem 2 “Los docentes comunican claramente las fechas de entrega de las tareas antes de colocarlas en el entorno virtual, así como los instrumentos, ponderaciones y criterios de evaluación”; el 14,29 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 7,14 %: “Alto”; un 42,86 %: “Limitado”; mientras que el 35,71 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Los docentes comunican claramente la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía de los alumnos”,

el 14,29 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 21,43 %: “Alto”; un 35,71 %: “Limitado”, mientras que el 28,57 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Los contenidos compartidos por los medios digitales son atractivos y pertinentes a la cátedra de estudio, promoviendo el trabajo en equipo”, se tiene: el 14,29 % están en un nivel “Muy alto”; un 7,14 % nivel “Alto”; un 42,86 % “Limitado”; el 35,71 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 5: “Las grabaciones de audio y/o videos de las clases que se suben al entorno virtual ayudan al repaso de los temas trabajados”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 14,29 %; un 7,14 %: “Alto”; el 71,43 %: “Limitado”; finalmente, el 7,14 %: “Bajo”.

Interpretando la información de la tabla 17, referente al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), según dimensión: Contenido didáctico e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado” con un 50,00 %.

**Tabla 18**

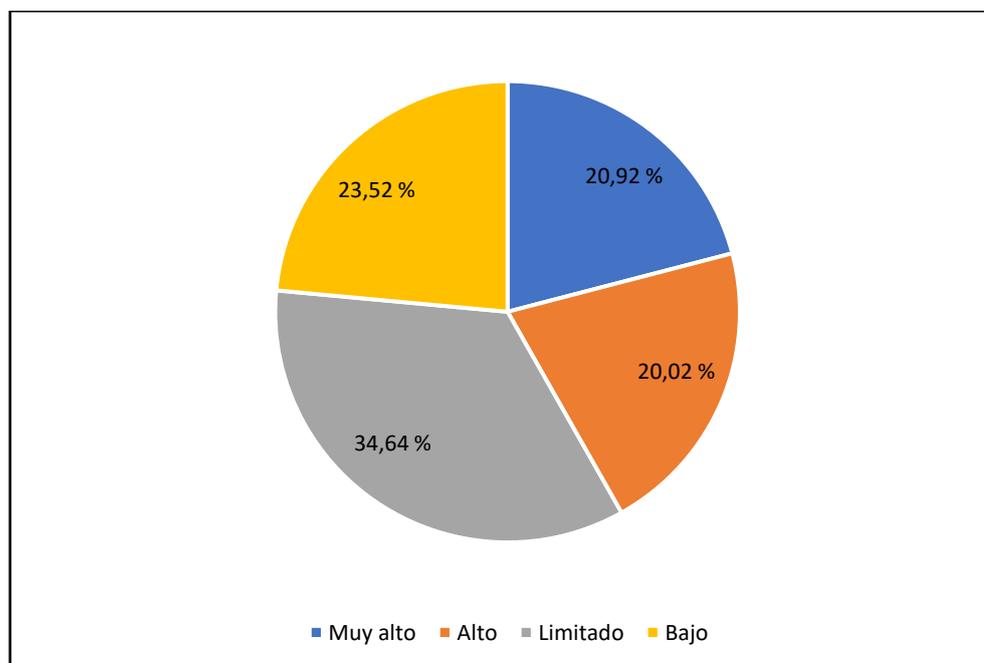
*Consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Contenido didáctico*

Nivel	ESPECIALIDADES										TOTAL	
	IDEX		SPRO		LELI		MACI		NATA		ni	hix100
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100		
Muy alto	10	23,26	8	20,51	8	21,62	4	20,00	2	14,29	32	20,92
Alto	10	23,26	9	23,08	8	21,62	4	20,00	1	7,14	32	20,92
Limitado	13	30,22	13	33,33	12	32,44	8	40,00	7	50,00	53	34,64
Bajo	10	23,26	9	23,08	9	24,32	4	20,00	4	28,57	36	23,52
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>

*Nota.* Tablas 13 al 17.

**Figura 18**

*Consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Contenido didáctico*



*Nota.* Tabla 18.

**Análisis e interpretación de la tabla 18**

La tabla 18, referente al Consolidado sobre el Nivel del Entorno virtual de Aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, Según dimensión: Contenido didáctico; en la Especialidad de Idioma Extranjero (IDEX) se tiene que el 23,26 % alcanza un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 30,22 %: “Limitado”; y el 23,26 %: “Bajo”.

Los estudiantes de la especialidad de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO) evidencian en un 20,51 % estar en un nivel “Muy alto”; el 23,08 %: “Alto”; un 33,33 %: “Limitado”; y el 23,08 %: “Bajo”.

En la especialidad de Lengua y Literatura (LELI), el 21,63 % se ubica en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 32,44 %: “Limitado”, mientras que el 24,32 %: “Bajo”.

En la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), se tiene que el 20,00 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 40,00 % “Limitado”; el 20,00 %: “Bajo”.

Los estudiantes de la especialidad de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), evidencian un nivel “Muy alto”, con el 14,29 %; el 7,14 %: “Alto”; un 50,00 %: “Limitado”; finalmente, el 28,57 %: “Bajo”.

Finalizando con la interpretación de la presenta tabla, sobre el Consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Contenido didáctico; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra alcanzan un nivel “Limitado” con un 34,64 %.

**Tabla 19**

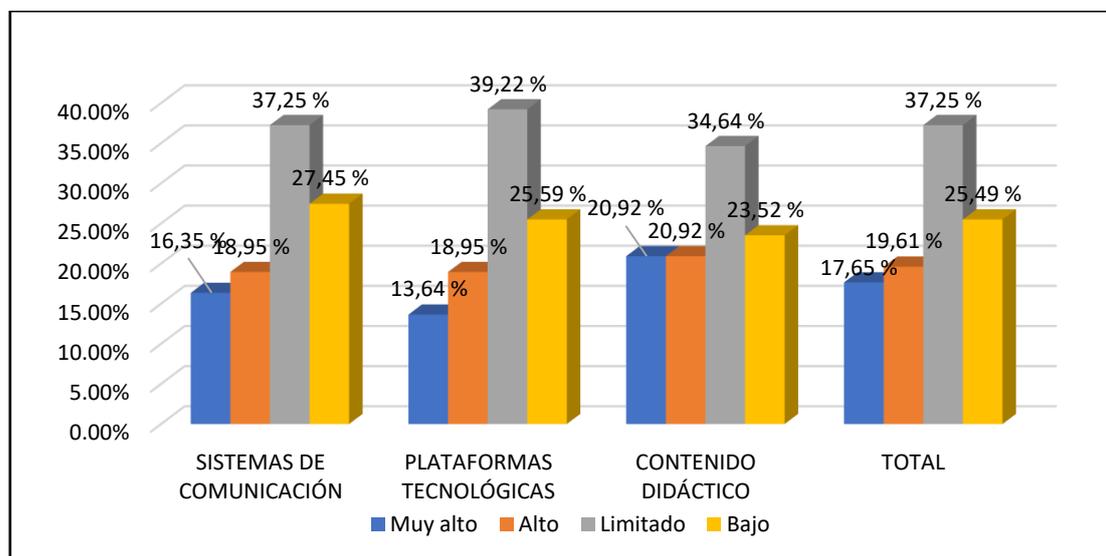
*Resultados del consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones*

Nivel de Entorno Virtual de aprendizaje	DIMENSIONES						TOTAL	
	Sistemas de comunicación		Plataformas tecnológicas		Contenido didáctico		ni	hix100
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100		
Muy alto	25	16,35	25	16,34	32	20,92	27	17,65
Alto	29	18,95	29	18,95	32	20,92	30	19,61
Limitado	57	37,25	60	39,22	53	34,64	57	37,25
Bajo	42	27,45	39	25,49	36	23,52	39	25,49
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>

*Nota.* resultados de las tablas 6, 12 y 18

**Figura 19**

*Resultados del consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones*



*Nota.* Tabla 19.

### **Análisis e interpretación de la tabla 19**

Los datos de la tabla 19, hacen referencia a los resultados del consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones. Haciendo mención a la dimensión: Sistemas de comunicación, se evidencia que el 16,35 % de los estudiantes alcanzan un nivel de “Muy alto”; el 18,95 %: “Alto”; el 37,25 % “Limitado” y el 27,45 % “Bajo.”

Con respecto a la dimensión: Plataformas tecnológicas, el 16,34 % de los estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; el 18,95 %: “Alto”; el 39,22 % “Limitado”; 25,49 %: “Bajo”.

En lo concerniente a la dimensión: Contenido didáctico, el nivel del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes en un 20,92 % es “Muy alto” y “Alto”; un 34,64 %: “Limitado”; finalmente, el 23,52 %: “Bajo”.

En conclusión, la tabla 19, con relación a los resultados del consolidado del entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones, es de un nivel “Limitado”, alcanzando un 37,25 % del total de los estudiantes de la muestra.

#### 4.1.2. Sobre el pensamiento crítico

**Tabla 20**

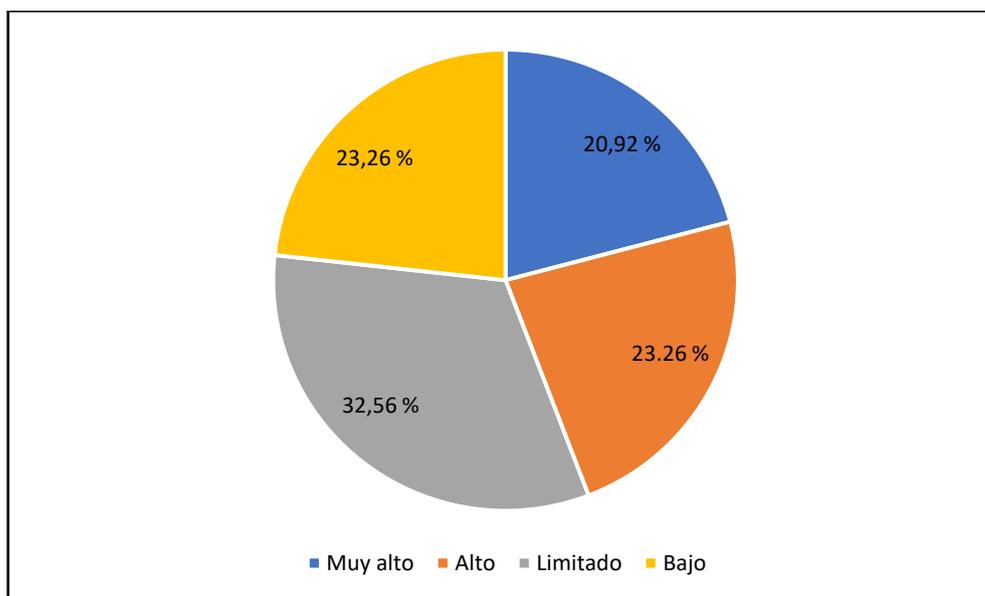
*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión:  
Sustantiva e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100										
Muy alto	9	20,93	9	20,93	9	20,92	9	20,92	10	23,26	7	16,28	9	20,92
Alto	7	16,28	10	23,26	10	23,26	13	30,23	8	18,60	10	23,26	10	23,26
Limitado	19	44,19	13	30,23	12	27,91	11	25,58	12	27,91	19	44,18	14	32,56
Bajo	8	18,60	11	25,58	12	27,91	10	23,26	13	30,23	7	16,28	10	23,26
TOTAL	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 20**

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Sustantiva, e ítems*



*Nota.* Tabla 20.

**Análisis e interpretación de la tabla 20**

La información de la tabla 20, referente al pensamiento crítico de los estudiantes del Quinto Año de Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Sustantiva, e ítems; según el ítem 1: “Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante”: El 20,93 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 16,28 %: “Alto”; un 44,19 %: “Limitado”; y el 18,60 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro si todas ellas son ellas son posibles de poner en práctica”; el 20,93 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 23,26 %: “Alto”; un 30,23 %: “Limitado”; y el 25,58 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas”, el 20,92 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 23,26 %: “Alto”; un 27,91 %: “Limitado” y “Bajo”.

En el ítem 4 “Cuando debo argumentar por escrito un tema, expongo razones tanto a favor como en otras de los mismos”, se tiene: el 20,92 % tienen un nivel “Muy alto”; un 30,23 % nivel “Alto”; un 25,58 % “Limitado”; el 23,26 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 5 “En los debates sé expresar claramente mis puntos de vista y justificarlos adecuadamente”; el 23,26 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 18,60 %: “Alto”; un 27,91 %: “Limitado”; mientras que el 30,23 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 6: “Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 16,28 %; un 23,26 %: “Alto”; el 44,18 %: “Limitado”; finalmente, el 16,28 %: “Bajo”.

Interpretando la información de la tabla 20, referente al pensamiento crítico de los estudiantes del Quinto Año de Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Sustantiva; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 32,56 %.

**Tabla 21**

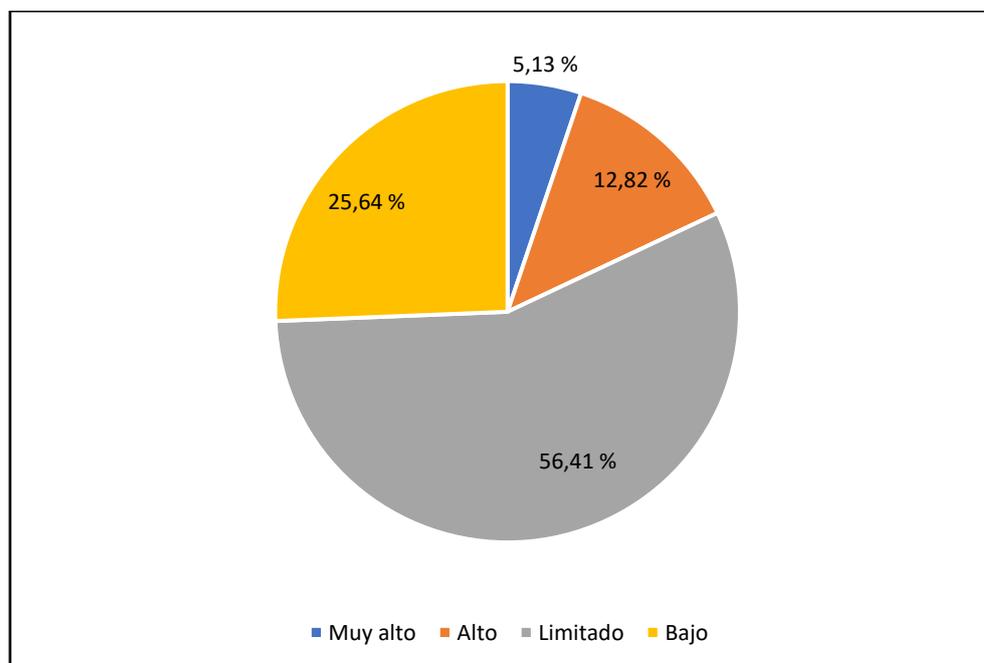
*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión:  
Sustantiva e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante		Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro si todas ellas son posibles de poner en práctica		Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas		Cuando debo argumentar por escrito un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo		En los debates sé expresar claramente mis puntos de vista y justificarlos adecuadamente		Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes			
Muy alto	2	5,13	5	12,82	3	7,69	1	2,56	2	5,13	1	2,56	2	5,13
Alto	3	7,69	4	10,26	6	15,38	4	10,26	6	15,38	4	10,26	5	12,82
Limitado	25	64,10	20	51,28	21	53,85	23	58,97	21	53,85	23	58,97	22	56,41
Bajo	9	23,08	10	25,64	9	23,08	11	28,21	10	25,64	11	28,21	10	25,64
TOTAL	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 21**

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Sustantiva e ítems*



*Nota.* Tabla 21.

**Análisis e interpretación de la tabla 21**

La tabla 21, con relación al pensamiento crítico de los estudiantes del Quinto Año de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), según dimensión: Sustantiva e ítems; según el ítem 1: “Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante”: El 5,13 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 7,69 %: “Alto”; un 64,10 %: “Limitado”; y el 23,08 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro si todas ellas son ellas son posibles de poner en práctica”; el 12,82 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 10,26 %: “Alto”; un 51,28 %: “Limitado”; y el 25,64 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas”, el 7,69 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 15,38 %: “Alto”; un 53,85 %: “Limitado”, mientras que el 23,08 %: “Bajo”.

En razón al ítem 4: “Cuando debo argumentar por escrito un tema, expongo razones tanto a favor como en otras de los mismos”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 2,56 %; un 10,26 %: “Alto”; el 58,97 %: “Limitado”; finalmente, el 28,21 %: “Bajo”.

En el ítem 5 “En los debates sé expresar claramente mis puntos de vista y justificarlos adecuadamente.”, se tiene: el 5,13 % están en un nivel “Muy alto”; un 15,38 % nivel “Alto”; un 53,85 % “Limitado”; el 25,64 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 6: “Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 2,56 %; un 10,26 %: “Alto”; el 58,97 %: “Limitado”; finalmente, el 28,21 %: “Bajo”.

Concluyendo con la interpretación, de la tabla 21, con relación al pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), según dimensión: Sustantiva e ítems; se llega a la determinación de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado” con un 56,41 %.

**Tabla 22**

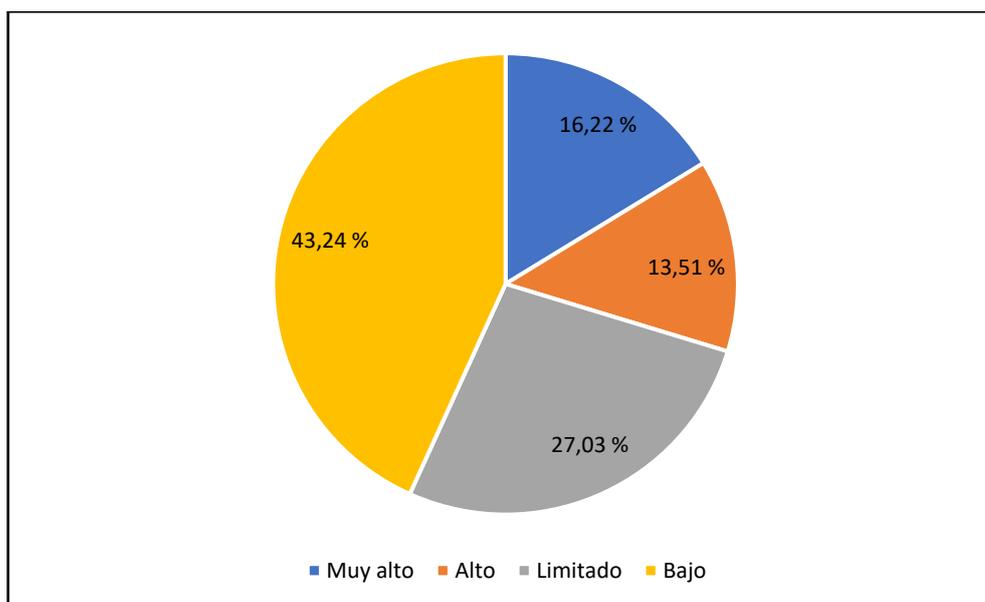
*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Sustantiva e ítems*

Nivel	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100										
Muy alto	4	10,81	6	16,22	8	21,62	4	10,81	10	27,03	6	16,22	6	16,22
Alto	3	8,11	5	13,51	7	18,92	3	8,11	5	13,51	9	24,32	5	13,51
Limitado	9	24,32	14	37,84	9	24,32	9	24,32	12	32,43	6	16,22	10	27,03
Bajo	21	56,76	12	32,43	13	35,14	21	56,76	10	27,03	16	43,24	16	43,24
TOTAL	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 22**

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Sustantiva, e ítems*



*Nota.* Tabla 22.

## **Análisis e interpretación de la tabla 22**

Con relación al Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Sustantiva, e ítems; según el ítem 1: “Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante”: El 10,81 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 8,11 %: “Alto”; un 24,32 %: “Limitado”; y el 56,76 %: “Bajo”.

En el ítem 2 “Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro si todas ellas son ellas son posibles de poner en práctica”; los resultados evidencian que el 16,22 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 13,51 %: “Alto”; un 37,84 %: “Limitado”; mientras que el 32,43 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas”, el 21,62 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 18,92 %: “Alto”; un 24,32 %: “Limitado”, mientras que el 35,14 %: “Bajo”.

Respecto al ítem 4: “Cuando debo argumentar por escrito un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo”: El 10,81 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 8,11 %: “Alto”; un 24,32 %: “Limitado”; y el 56,76 %: “Bajo”.

En el ítem 5 “En los debates sé expresar claramente mis puntos de vista y justificarlos adecuadamente”, se tiene: el 27,03 % están en un nivel “Muy alto”; un 13,51 % nivel “Alto”; el 32,43 %: “Limitado”; el 27,03 %: “Bajo”.

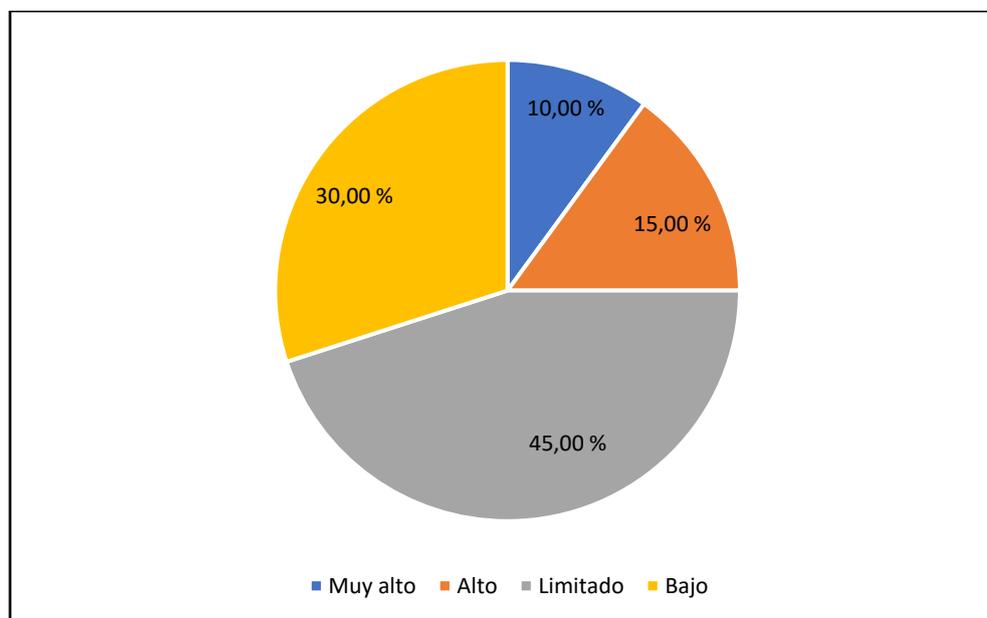
Asimismo, el ítem 6: “Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 16,22 %; un 24,32 %: “Alto”; el 16,22 %: “Limitado”; finalmente, el 43,24 %: “Bajo”.

En resumen, los datos de la tabla 22, sobre el Pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de



**Figura 23**

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Sustantiva e ítems*



*Nota.* Tabla 23.

**Análisis e interpretación de la tabla 23**

Los datos referentes al Pensamiento crítico de los estudiantes del Quinto Año de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Sustantiva e ítems; según el ítem 1: “Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante”: El 5,00 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 10,00 %: “Alto”; un 65,00 %: “Limitado”; y el 20,00 %: “Bajo”.

Según el ítem 2: “Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro si todas ellas son ellas son posibles de poner en práctica”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 10,00 %; un 30,00 %: “Alto”; el 45,00 %: “Limitado”; finalmente, el 15,00 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 3 “Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas”; los resultados evidencian que el 0,00 % de estudiantes

están en un nivel “Muy alto”; el 10,00 %: “Alto”; un 50,00 %: “Limitado”; mientras que el 40,00 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 4: “Cuando debo argumentar por escrito un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo”, el 10,00 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 5,00 %: “Alto”; un 25,00 %: “Limitado”, mientras que el 60,00 %: “Bajo”.

En el ítem 5 “En los debates sé expresar claramente mis puntos de vista y justificarlos adecuadamente”, se tiene: el 15,00 % están en un nivel “Muy alto”; un 10,00 % nivel “Alto”; un 50,00 % “Limitado”; el 25,00 %: “Bajo”.

Por último, el ítem 6: “Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 10,00 %; un 30,00 %: “Alto”; el 45,00 %: “Limitado”; y el 15,00 %: “Bajo”.

Concluyentemente, la información de la tabla 23, referente al pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Sustantiva e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra alcanzan un nivel “Limitado” con un 45,00 %.



### **Análisis e interpretación de la tabla 24**

La tabla 5, referente al Pensamiento crítico de los estudiantes del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), según dimensión: Sustantiva e ítems; en el ítem 1: “Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante”: El 14,29 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 28,57 %: “Alto”; un 35,71 %: “Limitado”; y el 21,43 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro si todas ellas son ellas son posibles de poner en práctica”; el 14,29 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 28,57 %: “Limitado”; mientras que el 42,86 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas”, el 14,29 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 21,43 %: “Alto”; un 35,71 %: “Limitado”, mientras que el 28,57 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Cuando debo argumentar por escrito un tema, expongo razones tanto a favor como en otras de los mismos”, se tiene: el 21,43 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 28,57 % nivel “Alto”; un 21,43 % “Limitado”; el 28,57 %: “Bajo”.

Con referencia al ítem 5: “En los debates sé expresar claramente mis puntos de vista y justificarlos adecuadamente”: El 14,29 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 28,57 %: “Alto”; un 35,71 %: “Limitado”; y el 21,43 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 6: “Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 7,14 %; un 28,57 %: “Alto”; el 50,00 %: “Limitado”; finalmente, el 14,29 %: “Bajo”.

En síntesis, la información de la tabla 24, referente al Pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), según dimensión: Sustantiva e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 35,71 %.

**Tabla 25**

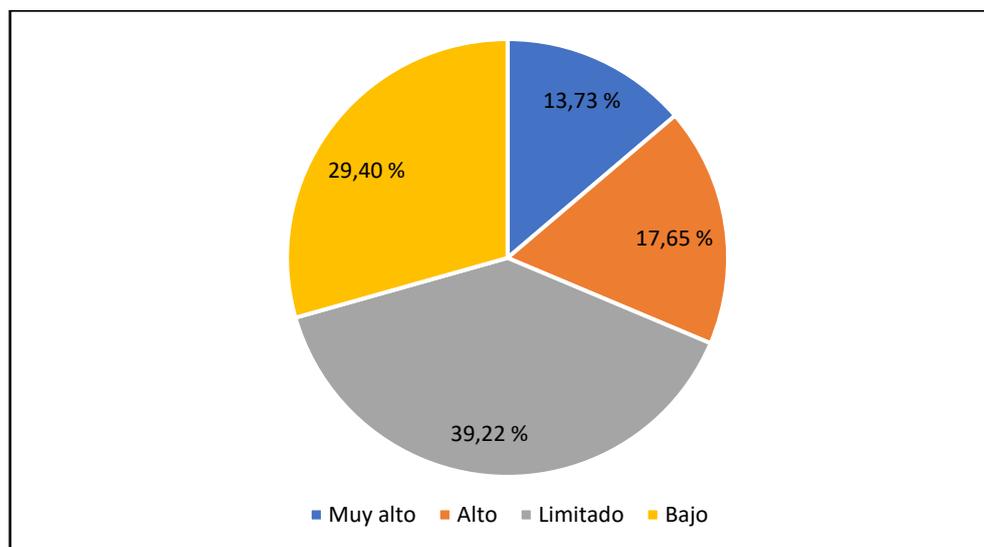
*Consolidado del Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sustantiva*

Nivel	ESPECIALIDADES										TOTAL	
	IDEX		SPRO		LELI		MACI		NATA		ni	hix100
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100		
Muy alto	9	20,92	2	5,13	6	16,22	2	10,00	2	14,29	21	13,73
Alto	10	23,26	5	12,82	5	13,51	3	15,00	4	28,57	27	17,65
Limitado	14	32,56	22	56,41	10	27,03	9	45,00	5	35,71	60	39,22
Bajo	10	23,26	10	25,64	16	43,24	6	30,00	3	21,43	45	29,40
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>

*Nota.* Tablas 20 al 24.

**Figura 25**

*Consolidado del Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sustantiva*



*Nota.* Tabla 25.

### **Análisis e interpretación de la tabla 25**

Con relación a la información de la tabla 25, referente al consolidado sobre el consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sustantiva; en la Especialidad de Idioma Extranjero (IDEX) se tiene que el 20,92 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 23,26 %: “Alto”; un 32,56 %: “Limitado”; y el 23,26 %: “Bajo”.

Los estudiantes de la especialidad de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO) evidencian en un 5,13 % estar en un nivel “Muy alto”; el 12,82 %: “Alto”; un 56,41 %: “Limitado”; mientras que el 25,64 %: “Bajo”.

En la especialidad de Lengua y Literatura (LELI), el 16,22 % de estudiantes se ubica en un nivel “Muy alto”; el 13,51 %: “Alto”; un 27,03 %: “Limitado”, mientras que el 43,24 %: “Bajo”.

Los datos que muestran los estudiantes de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), se tiene que el 10,00 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 15,00 % nivel “Alto”; un 45,00 % “Limitado”; el 30,00 %: “Bajo”.

Los estudiantes de la especialidad de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), evidencian un nivel “Muy alto” con el 14,29 %; un 28,57 %: “Alto”; el 35,71 %: “Limitado”; finalmente, el 21,43 %: “Bajo”.

Finalizando con la interpretación de la presenta tabla, sobre el Consolidado del Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Sustantiva; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra alcanzan un nivel “Limitado” con un 39,22 %.

**Tabla 26**

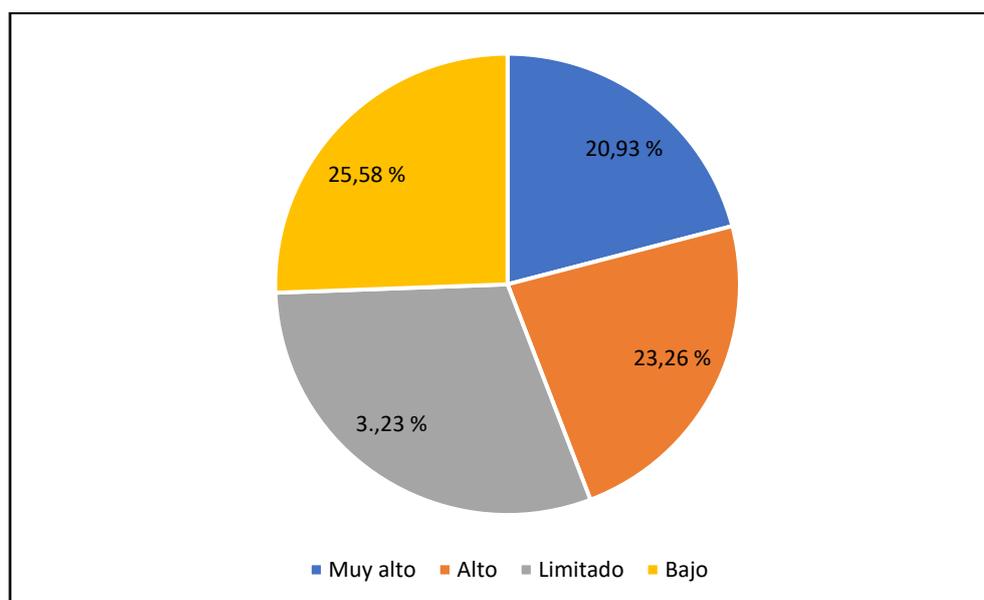
*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de IDEX, según dimensión: Dialógica e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón		Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas		En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes		Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible		En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas		Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho			
Muy alto	10	23,26	9	20,93	9	20,93	10	23,25	9	20,93	10	23,26	9	20,93
Alto	9	20,93	8	18,60	11	25,58	12	27,91	10	23,26	11	25,58	10	23,26
Limitado	15	34,88	14	32,56	10	23,26	10	23,26	13	30,23	15	34,88	13	30,23
Bajo	9	20,93	12	27,91	13	30,23	11	25,58	11	25,58	7	16,28	11	25,58
TOTAL	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00	43	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 26**

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de IDEX, Según dimensión: Dialógica e ítems*



*Nota.* Tabla 26.

### **Análisis e interpretación de la tabla 26**

La información de la tabla 26, referente al pensamiento crítico de los estudiantes del Quinto Año de Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Dialógica, e ítems; según el ítem 1: “Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón”: El 23,26 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 20,93 %: “Alto”; un 34,88 %: “Limitado”; y el 20,93 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas”; los resultados evidencian que el 20,93 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 18,60 %: “Alto”; un 32,56 %: “Limitado”; mientras que el 27,91 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes”, el 20,93 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 25,58 %: “Alto”; un 23,26 %: “Limitado” y el 30,23 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible”, se tiene: el 23,25 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 27,91 % nivel “Alto”; un 23,26 % “Limitado”; el 25,58 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 5 “En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas”; los resultados evidencian que el 20,93 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 23,26 %: “Alto”; un 30,23 %: “Limitado”; mientras que el 25,58 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 6: “Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 23,26 %; un 25,58 %: “Alto”; el 34,88 %: “Limitado”; finalmente, el 16,28 %: “Bajo”.

Sintetizando la información de la tabla 26, referente al pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Idioma Extranjero (IDEX), según dimensión: Dialógica; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra alcanzan un nivel “Limitado” con un 30,23 %.

**Tabla 27**

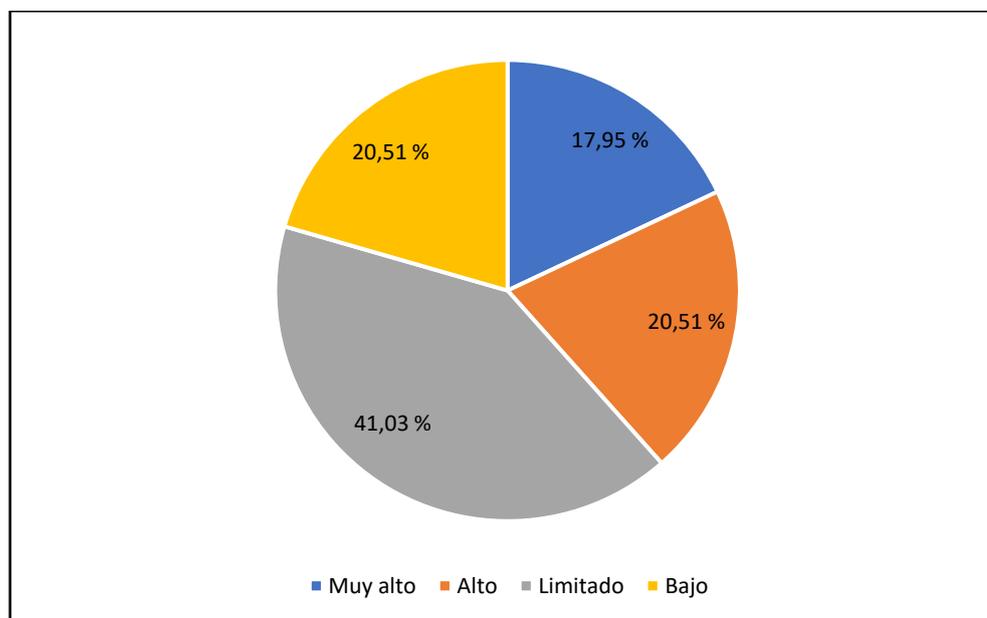
*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Dialógica e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón		Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas		En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes		Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible		En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas		Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho			
Muy alto	8	20,51	7	17,95	5	12,81	5	12,82	10	25,64	8	20,51	7	17,95
Alto	7	17,95	6	15,38	9	23,08	7	17,95	10	25,64	6	15,38	8	20,51
Limitado	15	38,46	16	41,03	16	41,03	18	46,15	13	33,33	16	41,03	16	41,03
Bajo	9	23,08	10	25,64	9	23,08	9	23,08	6	15,38	9	23,08	8	20,51
TOTAL	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00	39	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 27**

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de SPRO, según dimensión: Dialógica, e ítems*



*Nota.* Tabla 27.

**Análisis e interpretación de la tabla 27**

La tabla 27, con relación al pensamiento crítico de los estudiantes del Quinto Año de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), según dimensión: Dialógica e ítems; según el ítem 1: “Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón”: El 20,51 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 17,95 %: “Alto”; un 38,46 %: “Limitado”; y el 23,08 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas”; el 17,95 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 15,38 %: “Alto”; un 41,03 %: “Limitado”; mientras que el 25,64 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes”, el 12,81 % se ubica en un

nivel “Muy alto”; el 23,08 %: “Alto”; un 41,03 %: “Limitado”, mientras que el 23,08 %: “Bajo”.

En razón al ítem 4: “Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible”, se logra evidenciar que el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 12,82 %; un 17,95 %: “Alto”; el 46,15 %: “Limitado”; finalmente, el 23,08 %: “Bajo”.

En el ítem 5 “En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas”, se tiene: el 25,64 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 33,33 % “Limitado”; el 15,38 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 6: “Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho”, se logra evidenciar que el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 20,51 %; un 15,38 %: “Alto”; el 41,03 %: “Limitado”; finalmente, el 23,08 %: “Bajo”.

Concluyendo con la interpretación, de la tabla 27, con relación al pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO), según dimensión: Dialógica e ítems; se llega a la determinación de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado” con un 41,03 %.

**Tabla 28**

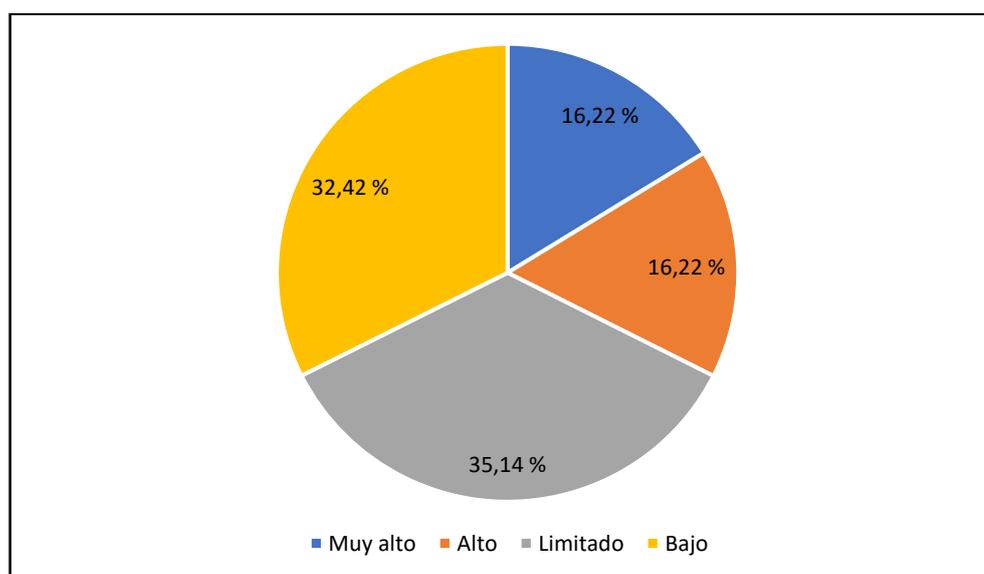
*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Dialógica e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón		Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas		En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes		Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible		En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas		Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho			
Muy alto	4	10,81	5	13,51	7	18,92	5	13,51	9	24,32	6	16,22	6	16,22
Alto	3	8,11	6	16,22	8	21,62	3	8,11	8	21,62	10	27,03	6	16,22
Limitado	16	43,24	12	32,43	12	32,43	15	40,54	9	24,32	12	32,43	13	35,14
Bajo	14	37,84	14	37,84	10	27,03	14	37,84	11	29,73	9	24,32	12	32,42
TOTAL	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00	37	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 28**

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Dialógica e ítems*



*Nota.* Tabla 28

### **Análisis e interpretación de la tabla 28**

Con relación al pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de LELI, según dimensión: Dialógica, e ítems; según el ítem 1: “Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón”: El 10,81 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 8,11 %: “Alto”; un 43,24 %: “Limitado”; y el 37,84 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas”; el 13,51 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 16,22 %: “Alto”; un 32,43 %: “Limitado”; mientras que el 37,84 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes”, el 18,92 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 21,62 %: “Alto”; un 32,43 %: “Limitado”, mientras que el 27,03 %: “Bajo”.

Respecto al ítem 4: “Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible”: El 13,51 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 8,11 %: “Alto”; un 40,54 %: “Limitado”; y el 37,84 %: “Bajo”.

En el ítem 5 “En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas”, se tiene: el 24,32 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 21,62 % nivel “Alto”; el 24,32 %: “Limitado”; el 39,73 %: “Bajo”.

Asimismo, el ítem 6: “Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho”, se logra evidenciar que el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 16,22 %; un 27,03 %: “Alto”; el 32,43 %: “Limitado”; finalmente, el 24,32 %: “Bajo”.

En resumen, los datos de la tabla 28, sobre el Pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Lengua y Literatura (LELI), según dimensión: Dialógica, e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra alcanzan un nivel “Limitado” con un 35,14 %.

**Tabla 29**

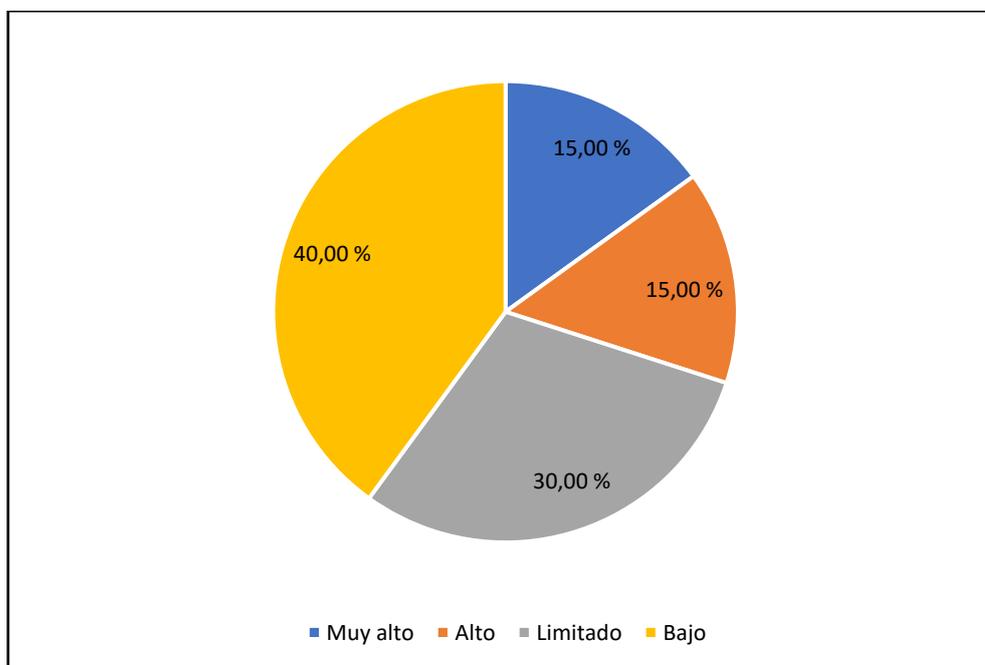
*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Dialógica e ítems*

Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón		Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas		En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes		Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible		En los debates busco idas alternativas a las que ya han sido manifestadas		Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho			
Muy alto	4	20,00	3	15,00	1	5,00	4	20,00	3	15,00	2	10,00	3	15,00
Alto	3	15,00	5	25,00	2	10,00	3	15,00	2	10,00	3	15,00	3	15,00
Limitado	4	20,00	2	10,00	9	45,00	4	20,00	8	40,00	9	45,00	6	30,00
Bajo	9	45,00	10	50,00	8	40,00	9	45,00	7	35,00	6	30,00	8	40,00
TOTAL	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00	20	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

### Figura 29

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de MACI, según dimensión: Dialógica e ítems*



*Nota.* Tabla 29.

### Análisis e interpretación de la tabla 29

Los datos proporcionados por la muestra, referente al pensamiento crítico de los estudiantes del Quinto Año de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Dialógica e ítems; según el ítem 1: “Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón”: El 20,00 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 15,00 %: “Alto”; un 20,00 %: “Limitado”; y el 45,00 %: “Bajo”.

Según el ítem 2: “Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 15,00 %; un 25,00 %: “Alto”; el 10,00 %: “Limitado”; finalmente, el 50,00 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 3 “En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes”; los resultados evidencian que el 5,00 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; el 10,00 %: “Alto”; un 45,00 %: “Limitado”; mientras que el 40,00 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 4: “Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible”, el 20,00 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 15,00 %: “Alto”; un 20,00 %: “Limitado”, mientras que el 45,00 %: “Bajo”.

En el ítem 5 “En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas”, se tiene: el 15,00 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 10,00 % nivel “Alto”; un 40,00 % “Limitado”; el 35,00 %: “Bajo”.

Por último, el ítem 6: “Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 10,00 %; un 15,00 %: “Alto”; el 45,00 %: “Limitado”; finalmente, el 30,00 %: “Bajo”.

Concluyentemente, la información de la tabla 29, referente al pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), según dimensión: Dialógica e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra alcanzan un nivel “Bajo” con un 40,00 %.

**Tabla 30**

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión:*

*Dialógica e ítems*

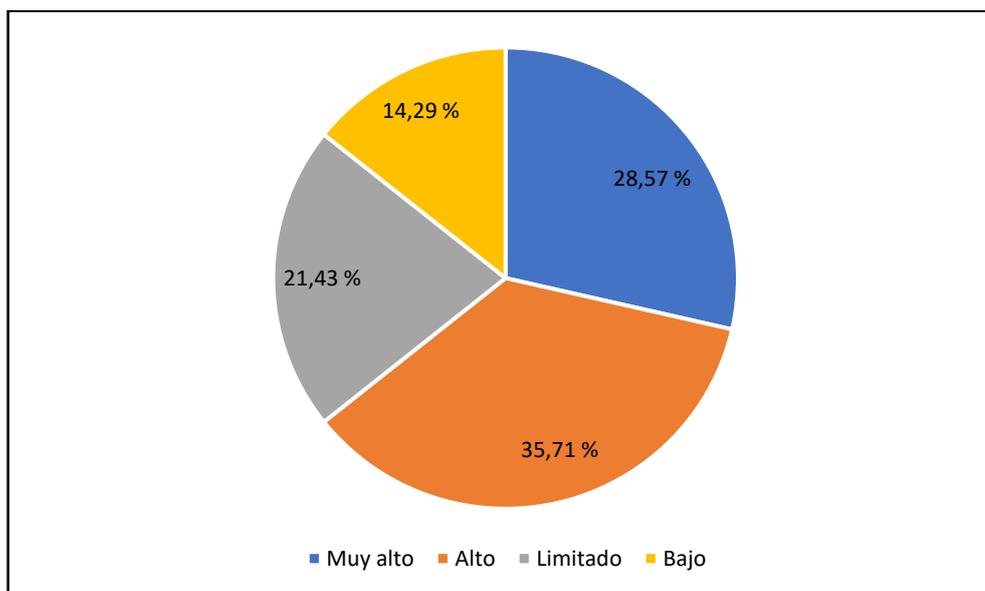
Nivel	Item 1		Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón		Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas		En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes		Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible		En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas		Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho			
Muy alto	3	21,43	6	42,86	4	28,57	4	28,57	3	21,43	2	14,29	4	28,57
Alto	5	35,71	4	28,57	5	35,71	3	21,43	5	35,71	7	50,00	5	35,71
Limitado	4	28,57	2	14,29	3	21,43	4	28,57	4	28,57	4	28,57	3	21,43
Bajo	2	14,29	2	14,28	2	14,29	3	21,43	2	14,29	1	7,14	2	14,29
TOTAL	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00	14	100,00

*Nota.* Cuestionario aplicado a los estudiantes de la muestra.

**Figura 30**

*Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de NATA, según dimensión:*

*Dialógica e ítems*



*Nota.* Tabla 30.

### **Análisis e interpretación de la tabla 24**

La tabla 5, referente al Pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), según dimensión: Dialógica e ítems; en el ítem 1: “Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón”: El 21,43 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 35,71 %: “Alto”; un 28,57 %: “Limitado”; y el 14,29 %: “Bajo”.

Acerca del ítem 2 “Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas”; el 42,86 % de estudiantes están en un nivel “Muy alto”; 28,57 %: “Alto”; un 14,29 %: “Limitado”; mientras que el 14,28 %: “Bajo”.

Con relación al ítem 3: “En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes”, el 28,57 % se ubica en un nivel “Muy alto”; el 35,71 %: “Alto”; un 21,43 %: “Limitado”, mientras que el 14,29 %: “Bajo”.

En el ítem 4 “Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible”, se tiene: el 28,57 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; un 21,43 % nivel “Alto”; un 28,57 % “Limitado”; el 21,43 %: “Bajo”.

Con referencia al ítem 5: “En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas”: El 21,43 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 35,71 %: “Alto”; un 28,57 %: “Limitado”; y el 14,29 %: “Bajo”.

Finalmente, el ítem 6: “Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho”, el nivel alcanzado por los estudiantes es “Muy alto”, con el 14,29 %; un 50,00 %: “Alto”; el 28,57 %: “Limitado”; finalmente, el 7,14 %: “Bajo”.

En síntesis, la información de la tabla 30, referente al Pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación del Quinto Año de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), según dimensión: Dialógica e ítems; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra alcanzan un nivel “Alto” con un 35,71 %.

**Tabla 31**

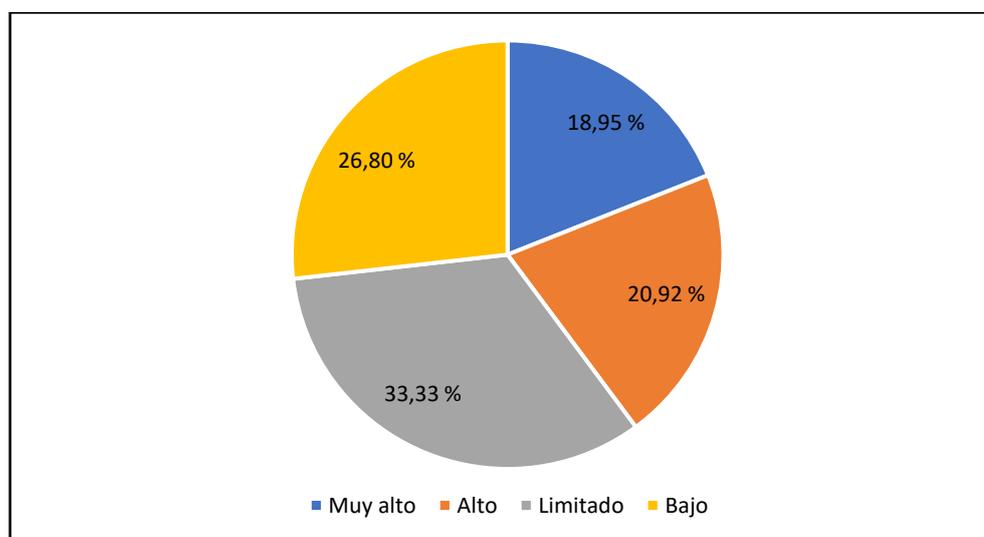
*Consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Dialógica*

Nivel	ESPECIALIDADES										TOTAL	
	IDEX		SPRO		LELI		MACI		NATA		ni	hix100
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100		
Muy alto	9	20,92	7	17,95	6	16,22	3	15,00	4	28,57	29	18,95
Alto	10	23,26	8	20,51	6	16,22	3	15,00	5	35,71	32	20,92
Limitado	13	30,23	16	41,03	13	35,14	6	30,00	3	21,43	51	33,33
Bajo	11	25,58	8	20,51	12	32,42	8	40,00	2	14,29	41	26,80
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>

Nota. Tablas 26 al 30.

**Figura 31**

*Consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Dialógica*



Nota. Tabla 31.

### **Análisis e interpretación de la tabla 31**

En relación a la información de la tabla 31, referente al Consolidado sobre el Consolidado del Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Dialógica; en la Especialidad de Idioma Extranjero (IDEX) se tiene que el 20,92 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 23,26 %: “Alto”; un 30,23 %: “Limitado”; y el 25,58 %: “Bajo”.

Los estudiantes de la especialidad de Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural (SPRO) evidencian en un 17,95 % estar en un nivel “Muy alto”; el 20,51 %: “Alto”; un 41,03 %: “Limitado”; mientras que el 20,51 %: “Bajo”.

En la especialidad de Lengua y Literatura (LELI), el 16,22 % de estudiantes se ubica en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 35,14 %: “Limitado”, mientras que el 42,42 %: “Bajo”.

Los datos que muestran los estudiantes de la especialidad de Matemática, Computación e Informática (MACI), se tiene que el 15,00 % de estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto” y “Alto”; un 30,00 % “Limitado”; el 40,00 %: “Bajo”.

Los estudiantes de la especialidad de Ciencias de la Naturaleza y Promoción Educativa Ambiental (NATA), evidencian un nivel “Muy alto” con el 28,57 %; un 35,71 %: “Alto”; el 21,43 %: “Limitado”; finalmente, el 14,29 %: “Bajo”.

Finalizando con la interpretación de la presenta tabla, sobre el Consolidado del Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensión: Dialógica; se llega a la conclusión de que los estudiantes de la muestra, alcanzan un nivel “Limitado”, con un 33,33 %.

**Tabla 32**

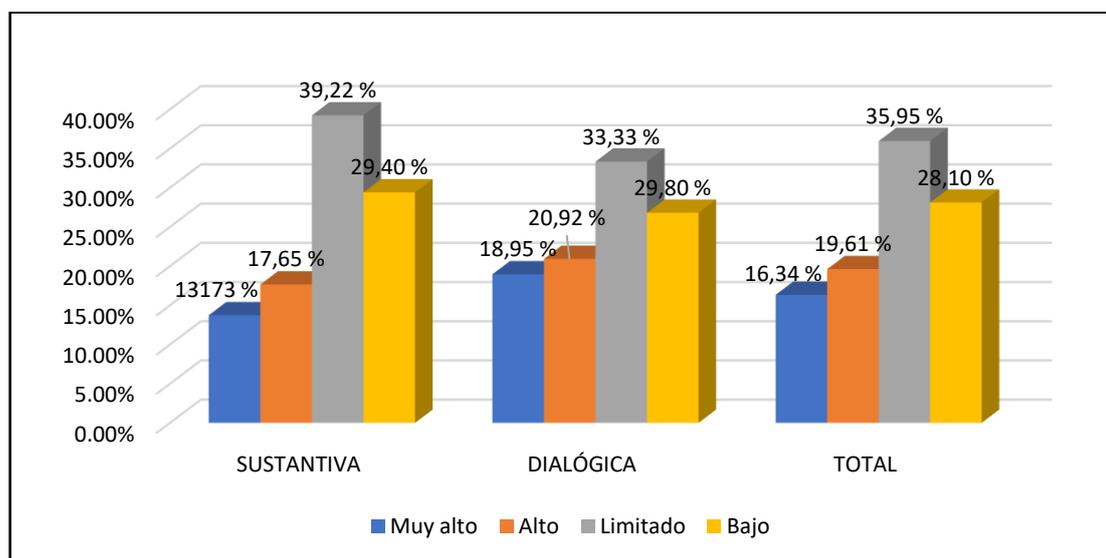
*Resultados del consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones*

Nivel de Pensamiento crítico	DIMENSIONES				TOTAL	
	Sustantiva		Dialógica		ni	hix100
	ni	hix100	ni	hix100		
Muy alto	21	13,73	29	18,95	25	16,34
Alto	27	17,65	32	20,92	30	19,61
Limitado	60	39,22	51	33,33	55	35,95
Bajo	45	29,40	41	26,80	43	28,10
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>

*Nota.* resultados de las tablas 25 y 31.

**Figura 32**

*Resultados del consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones*



*Nota.* Tabla 32.

### Análisis e interpretación de la tabla 32

Los datos de la tabla 19 hacen referencia a los resultados del consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones. Haciendo mención a la dimensión: Sustantiva, se evidencia que el 13,73 % de los estudiantes alcanzan un nivel de “Muy alto”; el 17,65 %: “Alto”; el 39,22 % “Limitado” y el 29,40 % “Bajo.”

Con respecto a la dimensión: Dialógica, el 18,95 % de los estudiantes se ubican en un nivel “Muy alto”; el 20,92 %: “Alto”; el 33,33 % “Limitado”; 26,80 %: “Bajo”.

En conclusión, la tabla 32, con relación a los resultados del consolidado del pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, según dimensiones, es de un nivel “Limitado”, alcanzando un 35,95 % del total de los estudiantes de la muestra.

### Tabla 33

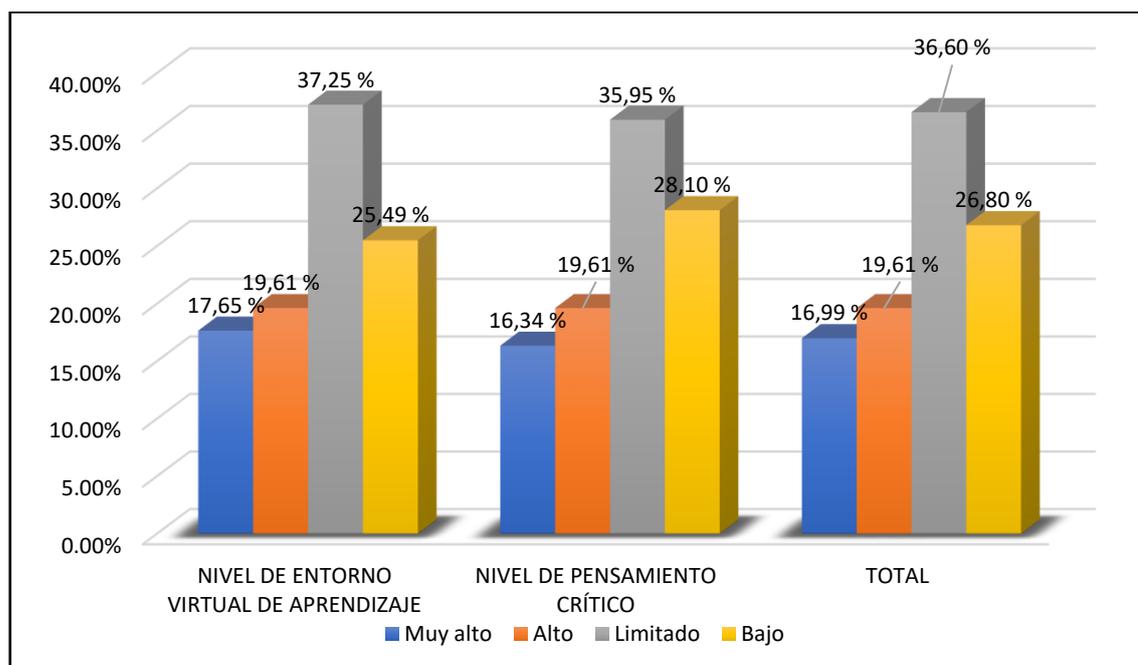
*Relación de resultados entre el nivel de entorno virtual de aprendizaje y el nivel de Pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación*

Relación	Nivel de entorno virtual de aprendizaje		Nivel de pensamiento crítico		TOTAL	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Muy alto	27	17,65	25	16,34	26	16,99
Alto	30	19,61	30	19,61	30	19,61
Limitado	57	37,25	55	35,95	56	36,60
Bajo	39	25,49	43	28,10	41	26,80
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>	<b>153</b>	<b>100,00</b>

*Nota.* resultados de las tablas 19 y 32.

**Figura 33**

*Relación de resultados entre el nivel de entorno virtual de aprendizaje y el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación*



*Nota.* Tabla 33.

### **Análisis e interpretación de la tabla 33**

La tabla 33, referente a la relación de resultados entre el nivel de entorno virtual de aprendizaje y el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, nos reflejan la información siguiente: respecto al entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de la muestra, evidencian que un 17,65 % alcanzan un nivel “Muy alto”; el 19,61 % se ubican en un nivel “Alto”; un 37,25 % alcanzan un nivel “Limitado” y el 25,49 % se ubican en un nivel “Bajo”.

Con respecto al nivel de pensamiento crítico de los estudiantes, el 16,34 % alcanza un nivel “Muy alto”; el 19,61 % se ubica en un nivel “Alto”; el 35,95 % tienen un nivel “Limitado”; y por último, el 28,10 % se ubica en un nivel “Bajo”.

En conclusión, los resultados evidencian que tanto el nivel de entorno virtual de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de la Escuela Profesional de Educación, como el nivel de pensamiento crítico son de un nivel “Limitado”, alcanzando un porcentaje relacional del 36,60 % del total muestral.

## **4.2. Verificación de hipótesis**

Toda investigación bajo el enfoque cuantitativo, al plantear hipótesis requiere la verificación de las mismos. De esa manera se aceptan o rechazan las hipótesis. Para el presente caso, a continuación, presentamos la verificación estadística de las hipótesis trabajadas.

### **4.2.1. Verificación de la hipótesis específica “a”**

“Existe un nivel limitado de los principales entornos virtuales de aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann”.

La presente hipótesis se verifica con los resultados de la Tabla 19.

#### **a) Formulación de hipótesis**

##### **Hipótesis nula**

H<sub>0</sub>: No existe un nivel limitado de los principales entornos virtuales de aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

##### **Hipótesis alternativa**

H<sub>a</sub>: Existe un nivel limitado de los principales entornos virtuales de aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes del Quinto Año de la

Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

b) **Nivel de significación:** Se elige 5 %:  $\alpha=0,05$

c) **Prueba estadística:** Chi cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

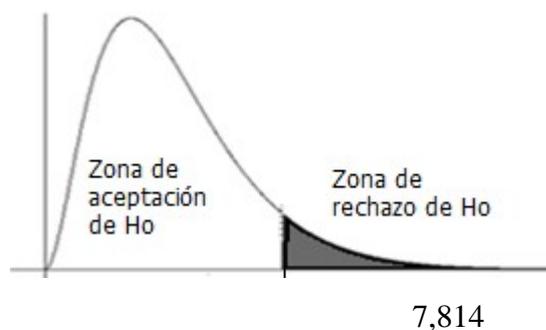
Dónde:

$o_i =$  Frecuencia observada

$e_i =$  Frecuencia esperada

d) **Calculo Chi cuadrado crítico o de tabla con:**

- ✓ Grados de libertad:  $gl=(Filas-1) = (4-1) = 3$
- ✓  $\alpha=5\%$
- ✓ Resultado: Chi cuadrado de la tabla 7,814 (valor crítico)



e) **Cálculo del estadístico.**

En el programa estadístico SPSS 25.0 se calculan los valores observados y esperados:

Nivel de Entorno Virtual de Aprendizaje			
	N observado	N esperada	Residuo
Muy alto	27	38,3	-11,3
Alto	30	38,3	-8,3
Limitado	57	38,3	18,8
Bajo	39	38,3	0,8
Total	153		

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = \frac{(27 - 38,3)^2}{38,3} + \frac{(30 - 38,3)^2}{38,3} + \frac{(57 - 38,3)^2}{38,3} + \frac{(39 - 38,3)^2}{38,3}$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = 14,294$$

Estadísticos de prueba	
	Nivel de Entorno Virtual de Aprendizaje
Chi-cuadrado	14,294a
gl	3
Sig. asintótica	0,003

a. 0 casillas (0,0 %) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 38,3.

#### f) Decisión

Como el valor Chi cuadrado calculado  $\chi^2 = 14,294$  es mayor al valor crítico 7,814 ( $p < 0,05$ ), se decide rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa.

#### Conclusión

Se concluye que existe un nivel limitado de los principales entornos virtuales de aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

#### **4.2.2. Verificación de la hipótesis específica “b”**

“El entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna”.

La presente hipótesis se verifica con los resultados de la Tabla 19 y 25, tomando los totales de cada cuadro, que corresponden a 153 estudiantes encuestados contemplados en la muestra.

##### **a) Formulación de hipótesis**

###### **Hipótesis nula**

H<sub>0</sub>: El entorno virtual de aprendizaje no mantiene una relación directa con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

###### **Hipótesis alternativa**

H<sub>a</sub>: El entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

##### **b) Nivel de significación: Se elige 5 %: $\alpha=0,05$**

##### **c) Prueba estadística: Chi cuadrado**

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

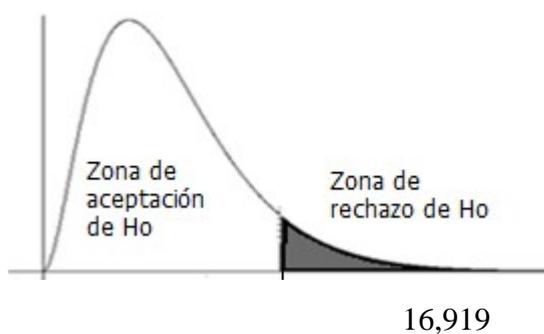
Dónde:

$o_i =$  Frecuencia observada

$e_i =$  Frecuencia esperada

**d) Cálculo Chi cuadrado crítico o de tabla con:**

- ✓ Grados de libertad:  $gl = (\text{Filas}-1)(\text{Columna}-1) = (3)(3) = 9$
- ✓  $\alpha = 5\%$
- ✓ Resultado: Chi cuadrado de la tabla 16,919 (valor crítico)



**e) Cálculo del estadístico.**

En el programa estadístico SPSS 25.0 se calculan los valores observados y esperados:

Relación Nivel de Entorno Virtual de Aprendizaje*Dimensión Sustantiva del Pensamiento crítico						
		Dimensión: Sustantiva del Pensamiento crítico			Total	
		Bajo	Limitado	Alto	Muy alto	
Muy alto	Recuento	0	0	6	21	27

		Recuento	7,9	10,6	4,8	3,7	27,0
		esperado					
		Recuento	0	9	21	0	30
Nivel de	Alto	Recuento	8,8	11,8	5,3	4,1	30,0
Entorno		esperado					
Virtual de		Recuento	6	51	0	0	57
Aprendizaje	Limitado	Recuento	16,8	22,4	10,1	7,8	57,0
		esperado					
		Recuento	39	0	0	0	39
	Bajo	Recuento	11,5	15,3	6,9	5,4	39,0
		esperado					
		Recuento	45	60	27	21	153
Total		Recuento	45,0	60,0	27,0	21,0	153,0
		esperado					

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = \frac{(0 - 7,9)^2}{7,9} + \frac{(0 - 10,6)^2}{10,6} + \frac{(6 - 4,8)^2}{4,8} + \frac{(21 - 3,7)^2}{3,7}$$

$$+ \frac{(0 - 8,8)^2}{8,8} + \frac{(9 - 11,8)^2}{11,8} + \frac{(21 - 5,3)^2}{5,3} + \frac{(0 - 4,1)^2}{4,1}$$

$$+ \frac{(6 - 16,8)^2}{16,8} + \frac{(51 - 22,4)^2}{22,4} + \frac{(0 - 10,1)^2}{10,1} + \frac{(0 - 7,8)^2}{7,8}$$

$$+ \frac{(39 - 11,5)^2}{11,5} + \frac{(0 - 15,3)^2}{15,3} + \frac{(0 - 6,9)^2}{6,9} + \frac{(0 - 5,4)^2}{5,4}$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = 314,848$$

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	314,848a	9	0,000
Razón de verosimilitud	295,931	9	0,000
Asociación lineal por lineal	135,250	1	0,000
N de casos válidos	153		

a. 3 casillas (18,8 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,71.

#### f) **Decisión**

Como el valor Chi cuadrado calculado  $\chi^2 = 314,848$  es mayor al valor crítico 16,919 ( $p < 0,05$ ), se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

#### **Conclusión**

Se concluye que el entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

#### **4.2.3. Verificación de la hipótesis específica “c”**

“El entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna”.

La presente hipótesis se verifica con los resultados de la Tabla 19 y 31, tomando los totales de cada cuadro, que corresponden a 153 estudiantes encuestados contemplados en la muestra.

**a) Formulación de hipótesis**

**Hipótesis nula**

H<sub>0</sub>: El entorno virtual de aprendizaje no mantiene una relación directa con la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

**Hipótesis alternativa**

H<sub>a</sub>: El entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

**b) Nivel de significación: Se elige 5 %:  $\alpha=0,05$**

**c) Prueba estadística: Chi cuadrado**

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

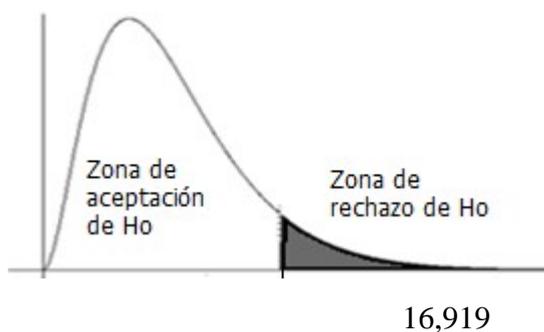
Dónde:

$o_i = \text{Frecuencia observada}$

$e_i = \text{Frecuencia esperada}$

**d) Calculo Chi cuadrado crítico o de tabla con:**

- ✓ Grados de libertad:  $gl=(\text{Filas}-1)(\text{Columna}-1) = (3)(3) = 9$
- ✓  $\alpha=5 \%$
- ✓ Resultado: Chi cuadrado de la tabla 16,919 (valor crítico)



**e) Cálculo del estadístico.**

En el programa estadístico SPSS 25.0 se calculan los valores observados y esperados:

Relación Nivel de Entorno Virtual de Aprendizaje*Dimensión Dialógica del Pensamiento crítico			Dimensión Dialógica del Pensamiento crítico				Total
			Bajo	Limitado	Alto	Muy alto	
Nivel de Entorno Virtual de Aprendizaje	Muy alto	Recuento	0	0	0	27	27
		Recuento esperado	7,2	9,0	5,6	5,1	27,0
	Alto	Recuento	0	0	28	2	30
		Recuento esperado	8,0	10,0	6,3	5,7	30,0
	Limitado	Recuento	2	51	4	0	57
		Recuento esperado	15,3	19,0	11,9	10,8	57,0
Bajo	Recuento	39	0	0	0	39	
	Recuento esperado	10,5	13,0	8,2	7,4	39,0	
Total		Recuento	41	51	32	29	153

Recuento esperado	41,0	51,0	32,0	29,0	153,0
----------------------	------	------	------	------	-------

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = \frac{(0 - 7,9)^2}{7,9} + \frac{(0 - 9,0)^2}{9,0} + \frac{(0 - 5,6)^2}{5,6} + \frac{(27 - 5,1)^2}{5,1}$$

$$+ \frac{(0 - 8,0)^2}{8,0} + \frac{(0 - 10,0)^2}{10,0} + \frac{(28 - 6,3)^2}{6,3} + \frac{(2 - 5,7)^2}{5,7}$$

$$+ \frac{(2 - 15,3)^2}{15,3} + \frac{(51 - 19,0)^2}{19,0} + \frac{(4 - 11,9)^2}{11,9} + \frac{(0 - 10,8)^2}{10,8}$$

$$+ \frac{(39 - 10,4)^2}{10,4} + \frac{(0 - 13,0)^2}{13,0} + \frac{(0 - 8,2)^2}{8,2} + \frac{(0 - 7,4)^2}{7,4}$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = 399,137$$

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	399,137a	9	0,000
Razón de verosimilitud	355,950	9	0,000
Asociación lineal por lineal	145,079	1	0,000
N de casos válidos	153		

a. 0 casillas (0,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,12.

#### f) Decisión

Como el valor Chi cuadrado calculado  $\chi^2 = 399,137$  es mayor al valor crítico 16,919 ( $p < 0,05$ ), se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

#### Conclusión

Se concluye que el entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la

Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

#### 4.2.4. Hipótesis General

“El entorno virtual de aprendizaje se relaciona directamente con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023”

La presente hipótesis se verifica con el resultado final de la Tabla 33.

##### a) **Formulación de hipótesis**

###### **Hipótesis nula**

H<sub>0</sub>: El entorno virtual de aprendizaje no se relaciona directamente con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023.

###### **Hipótesis alternativa**

H<sub>a</sub>: El entorno virtual de aprendizaje se relaciona directamente con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023.

b) **Nivel de significación:** Se elige 5 %:  $\alpha=0,05$

c) **Prueba estadística:** Chi cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

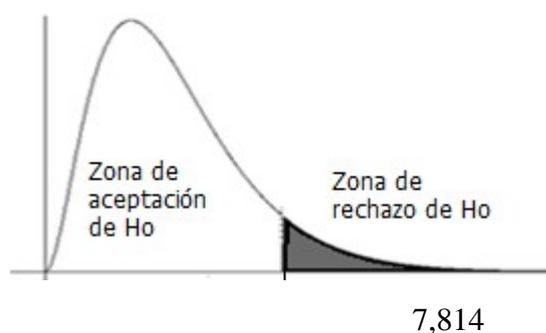
Dónde:

$o_i = \text{Frecuencia observada}$

$e_i = \text{Frecuencia esperada}$

**d) Cálculo Chi cuadrado crítico o de tabla con:**

- ✓ Grados de libertad:  $gl = (\text{Filas} - 1) = (4 - 1) = 3$
- ✓  $\alpha = 5\%$
- ✓ Resultado: Chi cuadrado de la tabla 7,814 (valor crítico)



**e) Cálculo del estadístico.**

En el programa estadístico SPSS 25.0 se calculan los valores observados y esperados:

Relación entre Entorno Virtual de Aprendizaje y Pensamiento Crítico			
	N observado	N esperada	Residuo
Muy alto	26	38,3	-12,3
Alto	30	38,3	-8,3
Limitado	56	38,3	17,8
Bajo	41	38,3	2,8
Total	153		

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = \frac{(26 - 38,3)^2}{38,3} + \frac{(30 - 38,3)^2}{38,3} + \frac{(56 - 38,3)^2}{38,3} + \frac{(41 - 38,3)^2}{38,3}$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = 14,137$$

Estadísticos de prueba	Relación entre Entorno Virtual de Aprendizaje y Pensamiento Crítico
Chi-cuadrado	14,137 <sup>a</sup>
gl	3
Sig. asintótica	0,003

a. 0 casillas (0,0 %) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 38,3.

**e) Decisión**

Como el valor Chi cuadrado calculado  $\chi^2 = 14,137$  es mayor al valor crítico 7,814 ( $p < 0,05$ ), se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

**Conclusión**

Se concluye que el entorno virtual de aprendizaje se relaciona directamente con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023.

## DISCUSIONES

El propósito del presente trabajo ha sido conocer si existe relación del entorno virtual de aprendizaje con el desarrollo del pensamiento crítico. Se parte de la premisa que, a puertas de egresar de la universidad, el futuro profesional debería tener capacidades de discernimiento suficiente que lo lleven a la toma de decisiones con conocimiento de causa.

En ese sentido, se ha formulado las hipótesis del caso, de manera que se pueda asumir el conocimiento sobre el asunto planteado. Para llegar a la respuesta final, se ha trabajado, en primer lugar, con las hipótesis específicas, de manera que su comprobación, desaprobación o rechazo puedan corroborar aquello que fue el punto de partida de la presente investigación.

Como primera hipótesis específica se propuso determinar el nivel de uso de los principales entornos virtuales de aprendizaje que fueron practicados por los estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann durante su proceso formativo.

La información procesada y presentada en la Tabla 19, que consolida los resultados de medición de las dimensiones de los entornos virtuales como sistemas de comunicación, así como del empleo de plataformas virtuales que sirvieron para canalizar los contenidos de manera didáctica, indican que, según opinión de los estudiantes encuestados, presentan un nivel limitado; es decir, no son suficientes para lograr una buena disposición para pensar críticamente, pero tampoco significa que carezcan de esa capacidad, sino que se encuentran un nivel intermedio entre la capacidad suficiente y la posibilidad de razonar críticamente.

Si bien es cierto que una mayoría se inclina por una mejor valoración (17,65 % de nivel muy alto y 19,71 % de nivel alto), la mayoría precisan, en un 37,25 % que el nivel

de aprendizaje es limitado. En otras palabras, el entorno virtual, no es suficiente para la adquisición de habilidades y competencias para razonar críticamente.

Se refuerza esta apreciación, con la contrastación hipotética. Mediante el uso de pruebas estadísticas se corrobora tal resultado. Así, mediante el uso del Chi cuadrado, con un nivel de significancia del 5 % y la aplicación del programa estadístico SPSS 25.0, con el que se calculan los valores observados y esperados, se llega a la decisión que, como el valor Chi cuadrado calculado  $\chi^2= 14,294$  es mayor al valor crítico 7,814 ( $p<0,05$ ), se decide rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa; por tanto se concluye que existe un nivel limitado de los principales entornos virtuales de aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Este resultado, no es coherente con los presentados en los trabajos realizados por Maldonado Chávez (2019), Guerra Herrera (2021), Núñez Jijón (2021), entre otros, quienes consideran que el empleo de los entornos virtuales influencia y fortalece el aprendizaje, implicando condiciones de innovación y mejoramiento de la calidad de aprendizaje.

La posible explicación de lo anterior podría radicar en que el empleo de entornos virtuales o herramientas digitales o virtuales, sorprendieron a muchos docentes y estudiantes, dada la escasa preparación y experiencia en el uso del mismo. La aparición y desarrollo de la pandemia, que implicó el forzamiento para el uso del aula virtual por las medidas de aislamiento social establecidas, identificó las carencias, tanto de equipos digitales como preparación sobre su utilización, dejando evidencias sostenibles en su utilización.

En ese sentido, Yong Castillo y Bedoya Ortiz (2022) reconocen que la aceptación del uso de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje no fue tarea fácil, durante este periodo los esfuerzos se enfocaron en lo técnico, tanto en el desarrollo de

herramientas como en la capacitación del personal docente para el uso de nuevas tecnologías.

En consecuencia, a efectos de superar las limitaciones detectadas, se hace pertinente prestar más atención al equipamiento con herramientas digitales actuales, así como la capacitación docente que asegure un desempeño dentro de esa perspectiva, de manera que, como dice Marinetto (2003), es estudiante pueda “saberse a sí mismos y conocer los propios procesos, así como tener conciencia de las formas correctas de pensar y aprender”, premisa que resalta la importancia del pensamiento crítico ya que, al incentivarse el pensamiento crítico se está habilitando a las personas en el desarrollo de un intelecto necesario para el ejercicio profesional.

A partir del nivel de aprendizaje, se formuló la segunda hipótesis dirigida a conocer si el entorno virtual de aprendizaje tiene relación significativa con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en estudiantes de la muestra.

Esta hipótesis no viene ser sino la confrontación de los resultados contenidos en la Tabla 19 con los de la Tabla 25. Esta última refiere al nivel del pensamiento crítico en la dimensión Sustantiva en los estudiantes de las cinco carreras profesionales del objeto de estudio.

De acuerdo a lo señalado por Montoya (2007) “la dimensión sustantiva del pensamiento es la que evalúa la verdad o falsedad; de esta forma el pensamiento se torna más objetivo y efectivo en su procesamiento y producción de información, dado que se basa en datos e información comparada y no en meras suposiciones”.

Se expresa fundamentalmente en el conocimiento y habilidad que desarrolla el estudiante en saber leer y escribir correctamente, así como en escuchar y expresarse con y en términos convincentes basados en la argumentación adecuada.

Como se refirió en la hipótesis precedente, el nivel de aprendizaje mediante entornos virtuales, según los estudiantes, tiene un reconocimiento y valoración limitada, es decir, no es lo suficiente para razonar críticamente, pero tampoco es desconocido en cuanto a su uso.

Para establecer si existe o no relación, en función a los datos recogidos, se ha valorado el nivel de pensamiento crítico en la dimensión sustantiva en los estudiantes de las cinco carreras o especialidades profesionales, que funcionan en la Escuela Profesional de Educación. La información procesada y presentada en la Tabla 25 indica que, en promedio, el nivel de pensamiento crítico para el 39,22 % de los estudiantes es de nivel limitado.

En esta parte, es necesario aclarar que el promedio no responde a la uniformidad aproximada, sino que existen diferencias, según las especialidades o carreras profesionales. Así en los estudiantes de la Especialidad de Idioma Extranjero, corresponde al 32,56 %, en la especialidad de Ciencias Sociales es de 56,41 %; en Lenguaje y Literatura, el 27,03 %; en Matemática, Cómputo e Informática, el 45,00 %; y, Naturaleza, Tecnología y Ambiente, es del orden del 35,71 %. El comportamiento descrito, conlleva a deducir que el nivel de desarrollo y aplicación del pensamiento crítico es disímil, situación que podría explicar que para el 29,40 % el nivel es bajo.

Estos resultados se confirman con la prueba estadística aplicada. Con un nivel de significancia del 5 %, mediante la prueba del Chi cuadrado, considerando que el valor Chi cuadrado calculado  $\chi^2 = 314,848$  es mayor al valor crítico 16,919 ( $p < 0,05$ ), se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, en consecuencia, se concluye que el entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en estudiantes.

Al establecerse el nivel de aprendizaje mediante los entornos virtuales es de nivel limitado (37,25 %) y que el nivel de pensamiento crítico, en la dimensión sustantiva, en

promedio es del 39,22 % de los estudiantes se colige que existe correspondencia de similitud entre ambas variables en estudio.

Curone, Alcover, Pabago, Martínez y De La Cruz (2011), sostienen que el pensamiento crítico, en cuanto a la dimensión sustantiva: “comprende los procesos de leer, escribir y expresarse oralmente y hacen referencia a competencias para sustentar el propio punto de vista; es decir, corresponde a las acciones que realiza una persona, en este caso estudiante, basada en las razones y evidencias que le sirven de apoyo para sustentar su punto de vista.

Considerando lo anterior, los resultados enunciados y alcanzados en esta investigación, no son plenamente concordantes con lo señalado por Curone y otros. Es decir, los estudiantes no están en plena capacidad de valorar del pensamiento que se expresa mediante la información sustentada, articulada, coherente y suficiente sobre un tema o disciplina del saber.

Implica, por otro lado, reconocer que los estudiantes muestran limitaciones en los procesos de convertir un pensamiento en otro, desde el nivel semántico, es decir, los significados de las ideas principales; así como en el nivel sintáctico cuando existe el acomodo de palabras, frases, oraciones y párrafos; y desde el nivel léxico al emplear sinónimos palabras que tengan significado parecido.

Tal como se afirmó en cuanto a la primera hipótesis específica, las limitaciones podrían ser producto del poco conocimiento sobre el manejo de entornos virtuales, por tanto, se hace pertinente reiterar la necesidad de una mayor capacitación sobre su manejo tanto en el estamento docente como estudiantil.

La tercera hipótesis plantea demostrar que el entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación significativa con la dimensión dialógica del pensamiento crítico.

La presente hipótesis se verifica con los resultados de la Tabla 19 y 31, tomando los totales de cada tabla. En la Tabla 19 se precisa que el 37,25 % alcanza un nivel limitado de aprendizaje, mientras que los resultados de la Tabla 31 indican que el nivel de pensamiento crítico promedio en los estudiantes de la muestra es del orden del 33,33 %.

Evidentemente que el comportamiento de la variable no es uniforme. En algunas especialidades el nivel es diferenciado frente a otros, lo que refleja el desarrollo del pensamiento crítico en cada uno de ellos.

En todo caso, los promedios señalados muestran cierto grado de similitud que permite deducir que existe correspondencia entre ambos.

Se confirma esta apreciación con los resultados de la contrastación hipotética efectuada mediante la prueba del Chi cuadrado, el que aplicado con un nivel de significación de 5 %, y establecerse que el valor Chi cuadrado calculado  $\chi^2= 399,137$  es mayor al valor crítico 16,919 ( $p<0,05$ ), se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, por tanto se concluye que el entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación.

Mediante la dimensión dialógica del pensamiento crítico, según Remache-Bunci (2019) “se puede evaluar las argumentaciones diferentes a la nuestra para tomar una decisión; por lo tanto, la argumentación es considerada como una estrategia de persuasión al otro mediante el diálogo”.

El resultado evaluativo de la dimensión en estudio, demuestra que la mayoría de estudiantes de la muestra se encuentran en un nivel limitado; es decir no poseen un nivel superior que les permitan un mejor análisis e interpretación de los hechos, pero tampoco carecen de elementos como para decidir sobre la decisión que puedan tomar cuando actúan sobre un determinado caso o hecho. Tal situación se refleja en las limitades

capacidades en la lectura y escritura dialógica, así como en el escuchar-expresar oralmente dialógico

El mismo autor (Remache, 2019), ratifica que “dimensión dialógica permite establecer la relación con otros interlocutores en la cual enuncian su posición con respecto a las evidenciadas en la realidad. Contribuye en el aprender a convivir y a cooperar con otras personas sin importar su acervo ideológico, cultural, académico y científico (p. 67).

Considerando lo referido, se puede concluir que los estudiantes de las cinco especialidades de la Escuela Profesional de Educación, no tienen la capacidad suficiente para pensar críticamente, lo que se confirma con el nivel de aprendizaje establecido en la Tabla 19. Este resultado se contradice con lo señalado por Quito y otros (2022): “Las personas que alcanzan esta dimensión contribuyen en los aspectos de coexistir, comunicar y cooperar con el otro dejando de lado las diferencias de los intereses, concepciones y valores. También se encuentran preparados para el análisis y reflexión con respecto a contenidos, fenómenos, hechos, acontecimientos actuando de forma democrática a nivel nacional, regional y local”.

Al haberse probado y aceptado que el entorno virtual está relacionado con las dimensiones sustantivas y dialógicas del pensamiento crítico, se confirma y acepta la hipótesis general, estableciéndose que ambas están relacionadas significativamente. Se confirma esta aseveración con los resultados presentados en la Tabla 33.

Comparando el nivel del entorno con el nivel de pensamiento crítico se establece un promedio del 36,60 % de relación. Es decir, en tanto que el nivel de aprendizaje es del 37,25 % y el nivel de pensamiento crítico es de 35,95 %, es deducible que el nivel general es limitado. Vale, consecuentemente, confirmar que el desarrollo y aplicación del pensamiento crítico en los estudiantes del quinto año de las cinco especialidades de la Escuela Profesional de Educación muestra limitaciones.

Este resultado se corrobora con la aplicación de la prueba estadística del Chi cuadrado; es decir, si se elige 5 %:  $\alpha=0.05$  el nivel de significación y el valor Chi cuadrado calculado  $\chi^2= 14,137$  es mayor al valor crítico 7,814 ( $p<0,05$ ), se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; por tanto se concluye que el entorno virtual de aprendizaje se relaciona directamente con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2022.

Los resultados presentados respecto al nivel de aplicación y efectividad del empleo de los entornos virtuales de aprendizaje indican que es de nivel limitado, es decir que los estudiantes no cuentan con los conocimientos de herramientas y estrategias adecuadas para el uso de los entornos virtuales, lo que refleja también un nivel limitado de desarrollo del pensamiento crítico.

Esta apreciación se contrapone con lo señalado por Torres y Ortega (2003), mencionado por Belloch (2022), quienes consideran que “los EVA deben tener la posibilidad de incorporar actividades en la acción formativa que permitan integrar de forma coordinada metodologías diversas apoyadas en los principios de aprendizaje de las teorías conductistas, cognitivistas y constructivistas”.

En ese sentido, es pertinente indicar que el accionar de los docentes debería dirigirse al aprendizaje de los entornos virtuales con que se cuentan en la institución, de manera que, como dice Vargas-Murillo (2021): “Los modelos educativos innovadores deben fomentar ambientes de aprendizaje interactivos, sincrónicos y asincrónicos, donde el docente se encuentre comprometido con el aprendizaje de sus alumnos y cumpla un papel como asesor y facilitador” y que los estudiantes “se convierten en actores de cambio con habilidades y modos de trabajo innovadores en los cuales utilizan tecnologías de información y comunicación, materiales didácticos, recursos de información, contenidos digitales y otros”.

Finalmente, coincidimos con lo expresado por Cohen (2020) quien señala que el pensamiento crítico “Es una forma de analizar cualquier cuestión o problema en el mundo real, con todas sus complicaciones y contradicciones, y de ofrecer ideas claras, relevantes y prácticas sobre el tema. Es una habilidad que permite, por ejemplo, distinguir entre lo verdadero y lo falso, escoger la mejor política y elaborar soluciones convincentes para ponerse manos a la obra. (p. 18).

Para tal innovación, la realidad actual exige a los profesores asumir funciones y tareas para los cuales, en muchos casos, no han sido preparados. De allí que la implementación de estrategias, producto del binomio tecnología-educación, exige a los docentes el acompañamiento de un proceso reflexivo y crítico que permita adecuarse a las nuevas condiciones que exige la virtualidad. (Carbajal Morris, 2013).

## CONCLUSIONES

1. Se ha comprobado y aceptado la existencia de una relación directa entre el entorno virtual de aprendizaje con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Los datos expuestos en la Tabla 33 indican que en tanto que el nivel de aprendizaje es del 37,25 % y el nivel de pensamiento crítico es de 35,95 %, por tanto, existe correspondencia entre el comportamiento de ambas variables.
2. Se ha establecido que el nivel de uso del del entorno virtual de aprendizaje es limitado durante el proceso formativo de los estudiantes de la muestra. Este resultado evidencia que el manejo de las herramientas virtuales, tanto en docentes como en estudiantes no es el más pertinente. En todo caso, la docencia debería estar en condiciones de enseñar la mejor estrategia de uso tanto de manera sincrónica como asincrónica.
3. Los datos demuestran que el entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico. En esta dimensión se establece que la práctica del pensamiento crítico en los estudiantes es de nivel limitado; por tanto, su capacidad de comprender los procesos de leer, escribir y expresarse oralmente para sustentar competentemente su propio punto de vista tiene debilidades.
4. Se ha comprobado que el entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación directa con la dimensión dialógica del pensamiento crítico. La información procesada y presentada demuestra limitaciones para evaluar las argumentaciones para una toma de decisión correcta. Es importante reconocer que el desarrollo de la capacidad de la dimensión dialógica conlleva a la relación con otros interlocutores y evidenciar la posición personal en función a la realidad; por tanto, contribuye en el aprender a convivir y a cooperar con otras personas sin importar su acervo ideológico, cultural, académico y científico.

## **RECOMENDACIONES**

1. La Dirección de la Escuela debe generar eventos de capacitación docente para el manejo de las herramientas y plataformas digitales, de manera que los estudiantes puedan asumir tales competencias y aplicarlas en su proceso de aprendizaje.
2. Los docentes deben asumir responsabilidad en su preparación para desarrollar habilidades de generación del pensamiento crítico en beneficio del aprendizaje de los estudiantes.
3. La Dirección de la Escuela debería propiciar eventos de capacitación sobre estrategias de aprendizaje y enseñanza del pensamiento crítico, en beneficio de la formación académica de docentes y estudiantes.
4. La Dirección de la Escuela, mediante los directores de departamentos académicos, debería propiciar encuentros dialógicos para compartir conocimientos sobre los procesos inherentes al pensamiento crítico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, K. (2019). La educación para el siglo XXI: una perspectiva holística del aprendizaje. *Revista Electrónica De Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 2(2), 130-139. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/recsp.v2i2.9305>
- Acuña, M. (8 de Octubre de 2021). *Pensamiento Crítico: la clave para la nueva era de la educación*. Evirtualplus: <https://www.evirtualplus.com/pensamiento-critico/>
- Araque, I., Montilla, L., Meleán, R., & Arrieta, X. (2018). Entornos virtuales para el aprendizaje: una mirada desde la teoría de los campos conceptuales. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*, 13(1), 86-100. <https://doi.org/http://doi.org/10.14483/23464712.11721>
- Belloch, C. (2022). *Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia: <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA3.pdf>
- Bernate, J., & Vargas, J. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales. Universidad de Zulia*, 26(2), 141-154. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/280/28064146010/html/>
- Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., & Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Cooperativa Editorial Magisterio.

- Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0009>
- Capuñay, J. (24 de Abril de 2022). Educación para el siglo XXI. *El Peruano*.  
<https://elperuano.pe/noticia/148052-educacion-para-el-siglo-xxi>
- Carbajal Morris, G. (2013). Competencias profesionales del docente en un entorno virtual de aprendizaje. En J. D. Granda, & C. Rama, *La educación a distancia en el Perú*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Castañeda, I. (2008). El aprendizaje, a través de la mirada de diferentes autores. *Ethos educativo*(41), 27-40. <https://imced.edu.mx/Ethos/Archivo/41-27.pdf>
- Castro, S., Clarenc, C., López, C., Moreno, M., & Tosco, N. (2013). *Analizamos 19 plataformas de eLearning: Investigación colaborativa sobre LMS*. Grupo GEIPITE, Congreso Virtual Mundial de e-Learning.  
<https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1S2VZ50H1-1M30ZVD-1GCX/PLATAFORMAS%20E-LEARNING.pdf>
- Clarenc, C. (2012). *Tipos de LMS: Características Requisitos - Procedimientos para seleccionar un LMS*. PDFCOFFEE: <https://pdfcoffee.com/tipos-de-lms-caracteristicas-requisitos-procedimientos-para-seleccionar-un-lms--5-pdf-free.html>
- Cohen, M. (2020). *Pensamiento crítico para Dummies (Spanish Edition)*. Para Dummies.
- Córdova, I. (215). Aula Virtual: una herramienta para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. *XVIII Congreso Internacional EDUTECH "Educación y*

*Tecnología desde una visión transformadora.*

[https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Luis-Chambara/publication/284163444\\_Virtual\\_Classroom\\_a\\_tool\\_to\\_streamline\\_the\\_process\\_of\\_teaching\\_and\\_learning/links/564cfa9608ae4988a7a414d9/Virtual-Classroom-a-tool-to-streamline-the-process-of-teaching-and-learn](https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Luis-Chambara/publication/284163444_Virtual_Classroom_a_tool_to_streamline_the_process_of_teaching_and_learning/links/564cfa9608ae4988a7a414d9/Virtual-Classroom-a-tool-to-streamline-the-process-of-teaching-and-learn)

Cruz, A. (21 de Octubre de 2019). *Distintas definiciones de TICs según diversos autores*. Aprende TICs:

<https://aprendeticsfaceam.blogspot.com/2019/10/distintas-definiciones-de-tics-segun.html>

Curone, G., Alcover, S., Pabago, G., Martínez, L., Mayol, J., & Colombo, M. (2011).

Habilidades de pensamiento crítico en alumnos ingresantes a la UBA que cursan la asignatura psicología. (U. d. Aires, Ed.) *Anuario de investigaciones*, 18, 169-180. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=369139947017>

Da Silva, F., & Núñez, G. (2021). *La era de las plataformas digitales y el desarrollo de los mercados de datos en un contexto de libre competencia*. CEPAL.

Del Toro, I. (19 de Junio de 2017). *Diseño didáctico del contenido digital en entorno virtual de aprendizaje*. Red Social Educativa:

<https://redsocal.rededuca.net/contenido-digital-en-entorno-virtual-de-aprendizaje>

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana.

Dionicio, A. (2021). Recursos audiovisuales en el fortalecimiento del pensamiento crítico escolar. *Journal Latin American Science*, 3(1), 226-250.

- Doll Castillo, I. y. (2021). Impacto del desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. *Nueva Revista del Pacífico*(75), 158-180.  
<https://www.scielo.cl/pdf/nrp/n75/0719-5176-nrp-75-158.pdf>
- Dzul Escamilla, M. (2022). *Aplicación básica de los métodos científicos*.  
[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercado\\_tecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES38.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercado_tecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf)
- Escorcia, J., & Barros, D. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales, Universidad de Zulia*, 26(3), 83-97.  
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/33235/34901>
- Escorcia, J., & Barros, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(3), 83-97.  
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/33235/34901>
- Espinola, J., & Santos, E. (2022). Importancia del pensamiento crítico en la labor docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 2877-2894.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2425](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2425)
- Facione, P. (2007, p. 4). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?*  
<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Ferreiro, R., & Ferreiro, R. (2006). El reto de la educación del siglo XXI: la generación N. *Apertura. Universidad de Guadalajara*, 6(5), 72-86.  
<https://www.redalyc.org/pdf/688/68800506.pdf>
- Fontana, C. (2020). Entornos virtuales de aprendizaje y su colaboración para el desarrollo de la educación a distancia en Brasil. *Revista Científica*

*Multidisciplinar Nucleo de Conocimiento*, 8, 153-172.

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/desarrollo-de-la-educacion>

Fuente, O. (2023). *¿Qué son las TIC y para que sirven?* Iberestudios:

<https://www.iberestudios.com/noticias/que-son-las-tic-y-para-que-sirven/>

Galdeano, M., & Buontempo, M. (2021). *Educación virtual: aportes para su diseño*.  
Corrientes – Resistenci.

[https://hum.unne.edu.ar/publicaciones/educa\\_virtual/educacion\\_virtual.pdf](https://hum.unne.edu.ar/publicaciones/educa_virtual/educacion_virtual.pdf)

Gallegos, W., Maldonado, H., & Añanca, J. (2021). Herramientas virtuales para la promoción del aprendizaje emocional en estudiantes universitarios. *Revista Publicando*, 8(29), 113-123.

<https://doi.org/https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2193>

Global Campus Nebrija. (s.f.).

Global Campus Nebrija. (2016). *Metodología de enseñanza y para el aprendizaje*.

<https://www.nebrija.com/nebrija-global-campus/pdf/metodologia-ensenanza-aprendizaje.pdf>.

Gonzales, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Enfoques Consulting EIRL.

Google. (2022). *Entorno virtual de aprendizaje*.

<https://sites.google.com/site/educacionvirtualkogr/entorno-virtual-de-aprendizaje>

- Guerra, P. (2021). *El uso de entornos virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje de una segunda lengua: estudio de caso Institución Educativa Fiscal Amazonas*. [Tesis Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar].  
<http://hdl.handle.net/10644/7215>
- Gutiérrez, C. (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.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.19053/20278306.v8.n2.2018.7170>
- Guzzetti, C. (2020). Plataforma virtual: una herramienta didáctica para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 860-877. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.122](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.122)
- Hernández Ponce, E. A. (2022). Los entornos virtuales de aprendizaje EVA como innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 1511-1524.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2309](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2309)
- Hernandez, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones, Revista de Psicología Educativa. Universidad San Ignacionde Loyola*, 5(1), 325 - 347.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación Científica*. McGraw-Hill.
- Hirald, R. (2013). *Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia*. EDUTEC:  
[https://www.uned.ac.cr/docencia/edutec/memoria/ponencias/hirald\\_162.pdf](https://www.uned.ac.cr/docencia/edutec/memoria/ponencias/hirald_162.pdf)

- Jara, V. (2012 p. 56). Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*(12), 53-66.  
<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846101004.pdf>
- Jimenez, A. (2022). *Entorno virtual para el aprendizaje de las matemáticas en la competencia de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes del tercer año de secundaria en una institución educativa pública de Lima*. [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola].  
<https://hdl.handle.net/20.500.14005/12297>
- Jiménez, M., & Jiménez, M. (2022). Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza. *Revista Cientific*, 7(23), 327-343.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.17.327-343>
- Llaque , W. (2022). El estudiante universitario del Siglo XXI.  
[https://www.academia.edu/35478863/EL\\_ESTUDIANTE\\_UNIVERSITARIO\\_DEL\\_SIGLO\\_XXI](https://www.academia.edu/35478863/EL_ESTUDIANTE_UNIVERSITARIO_DEL_SIGLO_XXI)
- López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*(22), 41-60.  
[https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3\\_22\\_2012.pdf](https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf)
- Maldonado, C. (2019). *Entornos virtuales y la mejora de la comprensión lectora en la institución educativa Simón Bolívar de Moquegua, 2018*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8959>
- Malpartida, S., Lastra, C., & Godoy, A. (2021). *Entorno virtual de aprendizaje y el pensamiento crítico en estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa “César Vallejo” de Paucarbamba - Amarilis, Huánuco*

2021. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizan].  
<https://hdl.handle.net/20.500.13080/7441>

Marinetto, M. (2003). Who Wants to be an Active Citizen?: The Politics and Practice of Community Involvement. *Sociology-British Sociological Association*, 37(1), 103-120. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0038038503037001390>

Martínez, C. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. *Educación*, 17(33), 7-27.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.18800/educacion.200802.001>

Montoya, J. (2007). Acercamiento al desarrollo del pensamiento crítico, un reto para la educación actual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(21).  
<https://www.redalyc.org/pdf/1942/194220390001.pdf>

Morales, M., & Núñez, L. (2021). *Entorno virtual y el aprendizaje significativo de los estudiantes de básica media en la unidad educativa Cristóbal Colón en el Cantón Salcedo durante el covid-19*. [Trabajo de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33880>

Moreno, E. (9 de Abril de 2018). *Investigación correlacional*. <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2018/04/investigacion-correlacional.html>

Musicco, D. (2022). La globalización, repensar McLuhan en el siglo XXI. *Comunicación y Hombre*(18). <https://comunicacionyhombre.com/article/la-globalizacion-repensar-mcluhan-en-el-siglo-xxi/>

Navarro, V. (2019). *Desarrollo de Habilidades de Pensamiento crítico en estudiantes de Medicina en Foros de discusión en Entornos Virtuales de Aprendizaje*. [Tesis

Doctoral, Universidad Nacional del Nordeste].

<http://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/28353>

Nazario, A. (2020). *Entorno virtual de aprendizaje en el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada, Miraflores.*

[Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/49334>

Padilla JL, G. A. (1998). Elaboración del cuestionario. En F. J. Rojas AJ, *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos* (págs. 115-140). Editorial Síntesis.

Palacios Valderrama, W. y. (2017). Una mirada al pensamiento crítico en el proceso docente educativo de la educación superior. *EDUMECENTRO Revista Educación Médica del Centro*, 9(4), 194-206.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742017000400014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000400014&lng=es)

Pando, V. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: Un enfoque interpretativo. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 463-505.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>

Paredes, C., Campoverde, M., & Játiva, D. (2021). Herramientas tecno-educativas del siglo XXI: fortaleciendo competencias digitales docentes para la enseñanza y aprendizaje. *Revista Sociedad & Tecnología*, 4(52), 335-349.

<https://doi.org/https://doi.org/10.51247/st.v4iS2.155>

Patiño, A., & Palomino, L. y. (2017). *Docentes y sus aprendizajes en modalidad virtual.* Ministerio de Educación del Perú y UNESCO Lima.

- Paul, R., & Elder, L. (2003). *Una mini-guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico.
- Pazmay, P. (2023). Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje con sentido en la educación superior. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*, 8(1), 410-425.  
<https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/789>
- Quito, L., Bravo, B., Balladares, C., Gordon, C., Unuzungo, M., & Mendoza, C. (2022). Estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en docentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 649-675.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1529](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1529)
- Ramírez-Montoy, M. y.-P. (2017). La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 29-47. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.2.18884>
- Remache, M. (2019). Las dimensiones sustantivas y dialógicas del pensamiento crítico en estudiantes de bachillerato y universitarios. *Revista Cátedra*, 2(1), 60-75.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.29166/catedra.v2i1.1215>
- Rodríguez, B., & Castillo, C. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje. Posibilidades y retos en el ámbito universitario*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. <https://hdl.handle.net/10578/22118>
- Rodríguez, H. (2021). *¿Qué es el pensamiento crítico? Descubre nuevos enfoques y sé más innovador*. <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/que-es-y-para-que-se-usa-el-pensamiento-critico/>

- Rojas, C. (2022). ¿Que es el pensamiento crítico? sus dimensiones y fundamentos histórico-filosóficos. <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-cesar-vallejo/filosofia/pensamiento-critico-y-sus-dimensiones/40188308>
- Sadde, A. (29 de Diciembre de 2022). *¿Qué es una crítica constructiva y cómo hacerla? 6 consejos para lograrlo*. Not Boring Jobs: <https://www.notboringjobs.com/blog/que-es-critica-constructiva>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Scott, C. (2015). El Futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? En *Investigación y Prospectiva en Educación*. UNESCO.
- Segura, A., & Gallardo, M. (2013). Entorno virtuales de aprendizaje: nuevos retos educativos. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 2(13), 262-270. <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero132/Articulos/Formato/177.pdf>
- Sesento, L. (2022). *Modelo Sistémico basado en Competencias para Instituciones Educativas Públicas*. [Tesis Doctoral, Centro de Investigación y Desarrollo del Estado Michoacán]. EDUMED-Enciclopedia Virtual: [https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/lsg/concepto\\_competencias.html](https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/lsg/concepto_competencias.html)
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencia, Pensamiento Complejo, diseño curricular y didáctica*. ECOE-Colombia.

- UNESCO. (2022). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*.  
<https://www.unesco.org/es/education/digital/need-know>
- Vamos English Academy. (27 de Abril de 2020). *¿Alguna vez te preguntaste cuál es la diferencia entre "educación a distancia", "Educación virtual" y "Educación on-line"?* <https://vamospanish.com/ingles/discover/la-diferencia-entre-la-educacion-a-distancia-educacion-virtual-y-clases-on-line/>
- Vargas-Murillo, G. (2021). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 62(1), 80-87.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762021000100012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762021000100012&script=sci_arttext)
- Villarini, Á. (s/f). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas psicológicas*, 3(4), 35-42. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v3-4/v3-4a04>
- Viloria, H., & Hamburger, J. (2019). Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*(140), 355-371. <http://hdl.handle.net/10469/18253>
- Yong, E., & Bedoya, D. (2022). De la educación tradicional a la educación mediada por TIC: Los procesos de enseñanza aprendizaje en el siglo XXI.  
<https://www.pictoeduca.com/uploads/2018/08/Yong-E.-Bedoya-D.-2016-De-la-educacio%CC%81n-tradicional-a-la-educacio%CC%81n-mediada-por-TIC-Los-procesos-de-ensen%CC%83anza.pdf>

## **ANEXOS**

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Entorno virtual de aprendizaje y el pensamiento crítico en estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Educación, Tacna 2023							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Método	Instrumentos
Principal: ¿Cómo se relaciona el entorno virtual de aprendizaje con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023?	General: Verificar la relación del entorno virtual de aprendizaje con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023	General: El entorno virtual de aprendizaje se relaciona significativamente con el nivel del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, año 2023	V 1: Entorno virtual de aprendizaje (EVA)	Sistemas de comunicación	Comunicación oportuna Uso de plataformas virtuales Participación activa de estudiantes	Tipo: investigación básica, pura o sustantiva Nivel: Descriptivo-correlacional Diseño: No experimental, transeccional y correlacional  Unidad de análisis: Estudiantes del Décimo Ciclo (Quinto	Encuesta, con escalamiento tipo Likert para las dos variables

<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuál es el nivel de uso del entorno virtual de aprendizaje en el proceso de aprendizaje en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann?</p> <p>¿Qué relación existe entre el entorno virtual de aprendizaje con la dimensión sustantiva del pensamiento crítico en</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Reconocer el nivel de uso del entorno virtual de aprendizaje en el proceso formativo de los estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.</p> <p>Identificar la relación que existe entre el entorno virtual de aprendizaje con la dimensión sustantiva del pensamiento</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>Existe un nivel limitado en el uso de los principales entornos virtuales de aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.</p> <p>El entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación significativa con la dimensión sustantiva del pensamiento</p>		<p>Plataformas tecnológicas</p>	<p>Empleo de medios tecnológicos</p> <p>Desarrollo de capacidad de organización y planificación</p> <p>Satisfacción del uso de medios tecnológicos</p>	<p>año) de las cinco especialidades o carreras profesionales de la ESED</p> <p>Población: 153 estudiantes matriculado en el Semestre II, en las cinco especialidades o carreras profesionales de la ESED</p> <p>Muestra: Se trabajará con el total de la población señalada, por tanto se trabajará con</p>	
<p>Contenido didáctico</p>	<p>Claridad en instrucciones sobre realización de tareas</p> <p>Claridad docente en la secuencia del desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía del estudiante</p>						

estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna? ¿Qué relación existe entre el entorno virtual de aprendizaje con el nivel de la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Identificar la relación que existe entre el entorno virtual de aprendizaje con la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la	crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.	crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna El entorno virtual de aprendizaje mantiene una relación significativa con la dimensión dialógica del pensamiento crítico en estudiantes del Quinto Año de la Escuela Profesional de Educación de la			Medios digitales atractivos y pertinentes promueven el trabajo en equipo	una población muestral
			V 2 Pensamiento crítico	Sustantiva	Leer sustantivo Escritura sustantiva Escuchar-expresar oralmente sustantivo	
				Dialógica	Lectura dialógica Escritura dialógica Escuchar-expresar oralmente dialógico	

Basadre Grohmann de Tacna?	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.	Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna					
----------------------------------	---	---	--	--	--	--	--

## CUESTIONARIO: ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Estimado (a) estudiante:

El cuestionario tiene como propósito recoger información sobre tu experiencia en el uso del entorno virtual en tu aprendizaje.

### INFORMACIÓN GENERAL:

Especialidad: ..... Año de estudio:  
.....

### INSTRUCCIONES:

Marca tu respuesta con una X en el casillero correspondiente, considerando la siguiente escala de valores:

**Totalmente en desacuerdo (1)    En desacuerdo (2)    Indeciso (3)**  
**De acuerdo (4)    Totalmente de acuerdo (5)**

<b>Dimensiones/Items</b>						
No.	<b>DIMENSIÓN: SISTEMAS DE COMUNICACIÓN</b>	1	2	3	4	5
1	La información formativa del docente se recibe de forma inmediata, permitiendo la comunicación oportuna sobre el contenido de la clase.					
2	Mediante la plataforma educativa utilizada, se logra la participación de los alumnos fortaleciendo los vínculos sociales con el grupo.					
3	Los docentes motivan constantemente la participación activa de todos los alumnos para las clases ofrecidas, con una interacción en tiempo real.					
4	Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión.					
5	La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda					

	al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas.					
	<b>DIMENSIÓN: PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS</b>					
6	Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizada por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico.					
7	Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada.					
8	El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno.					
9	La plataforma tecnológica utilizado permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar.					
10	El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase.					
	<b>DIMENSION: CONTENIDO DIDÁCTICO</b>					
11	Los docentes proporcionan instrucciones claras sobre cómo realizar las tareas asignadas.					
12	Los docentes comunican claramente las fechas de entrega de las tareas antes de colocarlas en el entorno virtual, así como los instrumentos, ponderaciones y criterios de evaluación.					
13	Los docentes comunican claramente la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía de los alumnos.					

14	Los contenidos compartidos por los medios digitales son atractivos y pertinentes a la catedra de estudio, promoviendo el trabajo en equipo.					
15	Las grabaciones de audio y/o videos de las clases que se suben al entorno virtual ayudan al repaso de los temas trabajados.					

Gracias por tu colaboración

### Fiabilidad del Instrumento Entorno Virtual del Aprendizaje

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	C	5	1
	Eliminado	0	00,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	5	1
		0	00,0

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,888	15

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
La información formativa del docente se recibe de forma inmediata, permitiendo la comunicación oportuna sobre el contenido de la clase.	31,00	45,000	,136	,892
Mediante la plataforma educativa utilizada, se logra la participación de los alumnos fortaleciendo los vínculos sociales con el grupo.	30,67	39,952	,804	,866
Los docentes motivan constantemente la participación activa de todos los alumnos para las clases ofrecidas, con una interacción en tiempo real.	30,60	43,971	,371	,882
Considera que las clases impartidas en videos, chats, mensajes de texto, enlaces externos, acceso a base de datos, entre otros, permite afianzar nuevos conocimientos y potenciar sus capacidades de reflexión.	30,73	42,495	,485	,879

La retroalimentación proporcionada por los docentes a través de contenidos pregrabados con anterioridad, ayuda al desarrollo de sus capacidades para solucionar problemas.	30,87	39,838	,570	,875
Resulta sencillo ingresar a las clases dado que la plataforma de aprendizaje utilizado por el docente es accesible desde cualquier medio tecnológico.	30,80	40,457	,560	,875
Es sencillo recibir, responder, enviar la información de las clases, e incluso es fácil la interacción con los docentes y demás compañeros a través de la plataforma tecnológica usada.	30,93	37,067	,888	,859
El medio tecnológico usado para las clases resulta apropiado y útil debido a que permite lograr el objetivo de la clase, contribuyendo al desarrollo de pensamiento del alumno.	30,87	39,410	,696	,869
La plataforma tecnológica utilizada permite desarrollar su capacidad de organización y planificación al momento de estudiar.	30,80	40,314	,668	,871
El medio tecnológico utilizado en la clase le genera satisfacción porque permite expresar sus ideas, opiniones y argumentos durante la dinámica de la clase.	30,87	40,838	,540	,876
Los docentes proporcionan instrucciones claras sobre cómo realizar las tareas asignadas.	31,07	40,924	,648	,872
Los docentes comunican claramente las fechas de entrega de las tareas antes de colocarlas en el entorno virtual, así como los instrumentos, ponderaciones y criterios de evaluación.	30,80	38,171	,808	,863
Los docentes comunican claramente la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase, promoviendo la iniciativa y autonomía de los alumnos.	31,33	46,238	,005	,897

Los contenidos compartidos por los medios digitales son atractivos y pertinentes a la cátedra de estudio, promoviendo el trabajo en equipo.	31,00	42,857	,314	,887
Las grabaciones de audio y/o videos de las clases que se suben al entorno virtual ayudan al repaso de los temas trabajados.	30,60	38,829	,698	,869

La prueba piloto practicada a 50 encuestados arroja un coeficiente alfa de Cronbach de 0,888 el cuál es mayor al valor mínimo tolerable 0,700; por lo que se concluye que el cuestionario sobre **ENTORNO VIRTUAL DEL APRENDIZAJE**, es confiable para los fines de la presente investigación.

## CUESTIONARIO SOBRE PENSAMIENTO CRÍTICO

Respetado estudiante:

El propósito de la encuesta es conocer el nivel de pensamiento lógico desarrollado tu proceso formativo profesional.

### INFORMACIÓN GENERAL:

Especialidad: ..... Año de Estudio:  
.....

INSTRUCCIONES. Marca con una equis (X) en el casillero que corresponda, según la siguiente escala de valoración:

**TD** = Total desacuerdo      **ED** = En desacuerdo    **AV** = A veces

**DA** = De acuerdo      **TA** = Total acuerdo

No.	Dimensión/ítems	Escala de valoración				
		TD	DA	AV	DA	TA
1	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a lo que se expone en el texto.					
2	Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante.					
3	Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.					
4	Cuando leo un texto argumentativo, identifico claramente los argumentos que corroboran o refutan una tesis.					
5	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro la utilidad de cada uno de ellos.					
6	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro si todas ellas son ellas son posibles de poner en práctica.					
7	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro si ha expuesto también todas las cosas necesarias para ponerlas en práctica.					

8	Cuando leo un texto se si el autor trata de dar una opinión, exponer un problema y sus soluciones, explica unos hechos, etc.					
	<b>Dimensión sustantiva/escritura sustantiva</b>					
9	Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.					
10	Cuando debo argumentar por escrito un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.					
11	Cuando debo argumentar por escrito un tema, diferencio claramente entre hechos y opiniones.					
12	Cuando busco información para redactar un trabajo, juzgo si las fuentes son fiables.					
13	Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes.					
14	Cuando expongo por escrito una idea que no es mía, menciono las fuentes de las que provienen.					
	<b>Dimensión sustantiva/ Escuchar-expresar oralmente sustantivo</b>					
15	En los debates sé expresar claramente mis puntos de vista.					
16	En los debates sé justificar adecuadamente por qué considero aceptable y fundamentada una opinión.					
17	Cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono la fuente de la que proviene.					
18	Cuando un problema tiene varias posibles soluciones soy capaz de expresarme oralmente especificando sus ventajas e inconvenientes.					
	<b>DIMENSIÓN DIALÓGICA/Lectura dialógica</b>					

19	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón.					
20	Cuando leo una opinión o una tesis, no tomo partida por ella hasta que dispongo de suficiente evidencia o razones que la sustenten.					
21	Cuando leo una opinión o una tesis que está de acuerdo con mi punto de vista, tomo partido por ella sin considerar otras posibles razones contrarias a la misma.					
22	Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.					
	<b>Dimensión Dialógica/Escritura dialógica</b>					
23	En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes.					
24	Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible.					
	<b>Dimensión Dialógica/ Escuchar-expresar oralmente dialógico</b>					
25	En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas.					
26	Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho.					

Gracias por tu valiosa colaboración

### Fiabilidad del Instrumento sobre Pensamiento crítico

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	C	5	1
	Válido	0	00,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	5	1
		0	00,0

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,817	12

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante.	30,67	32,667	,290	,813
Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema valoro si todas ellas son ellas son posibles de poner en práctica.	30,93	34,495	,147	,819
Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.	31,07	33,210	,247	,815
Cuando debo argumentar por escrito un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.	31,00	31,143	,640	,790
En los debates sé expresar claramente mis puntos de vista y justificarlos adecuadamente.	30,67	29,381	,768	,778

Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes.	31,07	28,638	,801	,774
Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y quizá sea el autor el que tenga la razón.	30,93	32,638	,392	,805
Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.	30,93	29,210	,662	,783
En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo alternativas de otros autores y fuentes.	31,07	30,495	,566	,792
Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible.	30,80	33,314	,274	,812
En los debates busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas.	31,13	32,695	,281	,814
Cuando participo en un debate, me pregunto si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho.	30,93	33,067	,233	,818

La prueba piloto practicada a 50 encuestados arroja un coeficiente alfa de Cronbach de 0,817 el cuál es mayor al valor mínimo tolerable 0,700; por lo que se concluye que el instrumento sobre **Pensamiento crítico**, es confiable para los fines de la presente investigación.

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIZACIÓN

Yo, (indicar nombres y apellidos), identificada con DNI. N° ....., egresado de la Maestría o Doctorado en..... de la UNJBG declaro bajo juramento, autorizar, en mérito a la Resolución del Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, registrar mi trabajo de investigación para optar el: Grado.....

**a) Acceso abierto;** tiene la característica de ser público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulte el repositorio.

**b) Acceso restringido;** solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo, ocurre cuando el autor de la información expresamente no autoriza su difusión.

En caso que el autor del trabajo de investigación elija la opción restringida deberá sustentar las razones. Si fuera admitida bajo esta modalidad, se colgará únicamente los datos del autor y el resumen del trabajo de investigación.

---

(Indicar nombres y apellidos)

Autor

Firma

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

Yo, (Indicar nombres y apellidos), identificad con DNI° ....., egresado (a) de la Unidad de Posgrado de la Maestría o Doctorado de ..... declaro bajo juramento ser autor (a) del Trabajo de Investigación denominado ..... Además de ser un trabajo original, de acuerdo a los requisitos establecidos en el artículo pertinente del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y los reglamentos de autenticidad.

---

(Indicar nombres y apellidos)

Autor

Firma

- Hoja de Validación de instrumentos por jurados expertos) (Anexo 06)
- Otros (panel de fotos, datos, etc.)