



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Influencia de la Plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento
Crítico en estudiantes universitarios de una universidad de Trujillo
2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Doctora en Educación**

AUTORA:

Alva Chávez, Jessica Isabel ([ORCID: 0000-0003-2748-1126](https://orcid.org/0000-0003-2748-1126))

ASESOR:

Dr. Dulio Oседа Gago ([ORCID: 0000-0002-3136-6094](https://orcid.org/0000-0002-3136-6094))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

TRUJILLO - PERÚ

2021

Dedicatoria

A mis padres quienes forjaron en mí el deseo de la superación y apoyarme con sus buenos anhelos a seguir adelante a pesar de las adversidades.

A mi familia esposo e hijos por el apoyo incondicional y estar allí para darme ánimo para continuar con los estudios y trabajo de investigación.

Jessica Isabel

Agradecimiento

A Dios todopoderoso que me guía y me cuida en todo momento de mi vida, quien me ilumina para lograr la superación y éxito en mi vida y poder terminar este estudio y ser fuente de investigación en el futuro.

A la institución Particular Universidad César Vallejo de Trujillo y a sus catedráticos, Doctores y maestros los cuales han compartido sus enseñanzas y poder fundamentar la presente investigación.

Jessica Isabel

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen.....	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	7
III. METODOLOGÍA.....	27
3.1. Tipo y diseño de investigación	27
3.2. Variables y operacionalización	28
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	30
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.5. Procedimientos	33
3.6. Método de análisis de datos.....	35
3.7. Aspectos éticos.....	36
IV. RESULTADOS	37
V. DISCUSIÓN	63
VI. CONCLUSIONES.....	72
VII. RECOMENDACIONES.....	74
VIII. PROPUESTA.....	75
REFERENCIAS	76
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Población de estudio estudiantes de la Universidad nacional de Trujillo.....	30
Tabla 2. Resultados de las variables Plataforma Moodle y Pensamiento crítico.....	37
Tabla 3. Resultados de las dimensiones de la variable Plataforma Moodle.....	39
Tabla 4. Resultados de las dimensiones de la variable Pensamiento crítico...	40
Tabla 5. Estadísticos de las variables Plataforma Moodle y Pensamiento crítico.....	41
Tabla 6. Prueba de normalidad para la variable Plataforma Moodle.....	42
Tabla 7. Prueba de normalidad para la variable Pensamiento crítico.....	43
Tabla 8. Prueba de normalidad para la dimensión Análisis de la información..	45
Tabla 9. Prueba de normalidad para la dimensión Inferir.....	46
Tabla 10. Prueba de normalidad para la dimensión Indagación.....	46
Tabla 11. Prueba de normalidad para la dimensión Explicación.....	47
Tabla 12. Prueba de normalidad para la dimensión evaluación.....	48
Tabla 13. Relación entre las variables Plataforma Moodle y Pensamiento Crítico.....	49
Tabla 14. Coeficientes de Determinación R2	49
Tabla 15. Análisis de Varianza ANOVA.....	50
Tabla 16. Coeficientes de Regresión lineal para la hipótesis general.....	50
Tabla 17. Relación entre las variables Plataforma Moodle y la dimensión Análisis.....	52
Tabla 18. Coeficientes de Determinación R2 H1.....	52
Tabla 19. Análisis de Varianza ANOVA.....	53
Tabla 20. Coeficientes de Regresión lineal para H1.....	53
Tabla 21. Relación entre las variables Plataforma Moodle y la dimensión Inferencia.....	54
Tabla 22. Coeficientes de Determinación R2 H2.....	54
Tabla 23. Análisis de Varianza ANOVA.....	55
Tabla 24. Coeficientes de Regresión lineal para H1	55

Tabla 25. Relación entre las variables Plataforma Moodle y la dimensión Indagación.....	56
Tabla 26. Coeficientes de Determinación R2 H3.....	56
Tabla 27. Análisis de Varianza ANOVA.....	57
Tabla 28. Coeficientes de Regresión lineal para H1.....	57
Tabla 29. Relación entre las variables Plataforma Moodle y la dimensión Explicación.....	58
Tabla 30. Coeficientes de Determinación R2 H4.....	59
Tabla 31. Análisis de Varianza ANOVA.....	59
Tabla 32. Coeficientes de Regresión lineal para <i>H1</i>	59
Tabla 33. Relación entre las variables Plataforma Moodle y la dimensión Evaluación.....	60
Tabla 34. Coeficientes de Determinación R2 H5.....	61
Tabla 35. Análisis de Varianza ANOVA.....	61
Tabla 36. Coeficientes de Regresión lineal para H1.....	62

Índice de figuras

Figura 1. Niveles de las variables Plataforma Moodle y Pensamiento crítico.....	37
Figura 2. Niveles de las dimensiones de la variable Plataforma Moodle.....	39
Figura 3. Dimensiones de la variable Pensamiento crítico.....	40
Figura 4. Distribución de los valores obtenidos de Plataforma Moodle.....	42
Figura 5. Distribución de los valores obtenidos de Pensamiento crítico.....	44
Figura 6. Representación Regresión lineal de las variables.....	51

Resumen

El estudio se realizó con la finalidad de determinar la influencia del uso de la Plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, con enfoque cuantitativo de tipo no experimental, explicativo y diseño correlacional causal. Se empleó instrumentos validados por expertos en metodología, lingüística, estadística, asimismo sometidos a la prueba de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, obteniendo los valores de 0,989 y 0,924 y según de Kaiser-Meyer-Olkin y fue de 0,823 y 0,881 respecto a las variables, siendo aplicados a una muestra de 92 estudiantes. Se procesaron los datos a través de Excel y SPSS V24. Encontrando que el 78% de estudiantes se encuentra en nivel intermedio en Plataforma Moodle y 89% en nivel avanzado de pensamiento crítico. Al contrastar la hipótesis por medio de Rho Spearman se obtuvo un 0,844** correlación positiva, alta y muy significativa con significancia menor a 0,05 y según el coeficiente de determinación es de 56,4% de variabilidad de pensamiento crítico esta expresada por la influencia de la Plataforma Moodle. Concluyendo que al utilizar la Plataforma Moodle esta permite la gestión de la enseñanza con relación al Pensamiento crítico, al desarrollar habilidades cognitivas a través del análisis, inferencia, interpretación, explicación y evaluación.

Palabras clave: Plataforma Moodle, Pensamiento crítico, Enseñanza, Aprendizaje.

Abstract

The study was carried out with the purpose of determining the influence of the use of the Moodle Platform in the development of Critical Thinking in students of semester I of the Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, with a quantitative approach of non-experimental, explanatory, and causal correlational design. Instruments validated by experts in methodology, linguistics and statistics were used, and also submitted to the reliability test by means of Cronbach's Alpha, obtaining values of 0.989 and 0.924 and according to Kaiser-Meyer-Olkin and it was 0.823 and 0.881 with respect to the variables, being applied to a sample of 92 students. The data were processed through Excel and SPSS V24. It was found that 78% of students are at an intermediate level in Moodle Platform and 89% at an advanced level of critical thinking. When contrasting the hypothesis by means of Rho Spearman, we obtained a 0.844** positive correlation, high and very significant with a significance of less than 0.05 and according to the coefficient of determination, 56.4% of the variability of critical thinking is expressed by the influence of the Moodle Platform. Concluding that the use of the Moodle Platform allows the management of teaching in relation to critical thinking, by developing cognitive skills through analysis, inference, interpretation, explanation, and evaluation.

Keywords: Moodle platform, Critical thinking, Teaching, Learning.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día las competencias trabajadas en el campo educativo buscan desarrollar ciertas actitudes cognitivas en los estudiantes, las mismas que le permitan generar su pensamiento crítico, resolviendo problemas dentro y fuera del aula. Por ello, “el desarrollo del pensamiento crítico requiere de un aprendizaje activo para que el ser humano pueda construir su propio conocimiento, desarrollar conceptos y de esta manera aplicarlo el todo momento de su vida conllevándolo así a una autoevaluación como parte integral de su conocimiento” (Elder, et al., 2008).

Si bien es cierto que, la educación tradicional, bancaria, memorística, transmisora de conocimientos, etcétera es muy común, pero el pensamiento crítico hoy en día se ha convertido en una propuesta atrayente para los Latinoamericanos, como es el caso de México y Costa Rica en donde han investigado sobre este tema, al igual que el país colombiano que vienen analizando las competencias lectoras y las destrezas cognitivas. El desarrollo de estas competencias y habilidades es fundamental en todo estudiante; la misma, que debe verse reflejado en el mismo sujeto de manera abstracta (Laiton, 2010).

Consecuentemente la falta de pensamiento crítico entre los estudiantes de hoy es un problema global. Esto se ve arrastrado desde de las instituciones educativas. Los profesores dicen que sus alumnos son muy malos para pensar, analizar, preguntar, evaluar y resumir problemas. Según los resultados de la evaluación de PISA en 2012, esto muestra una falta de pensamiento crítico.

Para encontrar una solución parcial a este problema global, es necesario diseñar una estrategia, modelo o plan de estudios que promueva el desarrollo del pensamiento en los estudiantes. “Todo el proceso debe ser analítico, crítico, reflexivo y motivador, en todo el proceso del Aprendizaje” (Figueroa, 1999, p. 24)

En el Perú el Ministerio de Educación pretende formar personas que sepan expresarse y comunicarse con sus semejantes, que desarrollen un pensamiento crítico con respecto a lo que leen y puedan contrastar con su experiencia para construir su conocimiento y comunicarse con de su entorno.

Pero esta realidad es muy deplorable en nuestro país debido que el 70% de estudiantes de nivel secundario no comprende adecuadamente lo que lee, según las estadísticas de la Evaluación Censal de Estudiantes del 2017 (Un país con pensamiento crítico, noviembre 2018)

En la región la Libertad los resultados de la evaluación ECE, cada año son más crítico. Si comparamos año a año, en el 2016 el 37,5 % de los estudiantes al ser evaluados en comprensión lectora se ubicaron en el nivel de inicio, mientras en el año 2018 un 39,3 % de los estudiantes se ubicaban en el nivel de inicio y en el año 2019 la cifra aumentó llegando al nivel de inicio un 43,9% de los estudiantes, resultados totalmente penoso que lejos de disminuir van aumentando (Resultados ECE 2019- MINEDU). Estos resultados son reflejo de la deficiente comprensión lectora que muestran los estudiantes en el área de comunicación; es decir no comprenden lo que leen y por ende tienen dificultad en analizar e interpretar información.

Las universidades no son ajenas a la realidad que enfrentan cuando reciben a estudiantes egresados de la Educación Básica Regular en los que se encuentra una deficiencia apreciación crítica de su contexto o en relación con su participación acerca de un texto. Los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, antes de esta investigación, vienen mostrando carencias al momento de leer diversos libros y materiales de consulta, por lo cual presentan cierta dificultad al hacer sus análisis de información, al igual que generar, organizar y defender sus ideas; así como buscar información relevante que les ayude a generar el pensamiento crítico que es una de las características fundamentales que debe desarrollar todo estudiante universitario. “El pensamiento crítico rara vez se incluye dentro de los programas académicos de forma sistemática, esto se debe a la poca claridad que muestran los profesores al respecto” (Paul y Elder” 2005).

Debido al contexto y al estado de emergencia por el COVID-19 que se viene viviendo a nivel mundial y nacional, las universidades e institutos pedagógicos vienen trabajando como propuesta para el aprendizaje, el uso de la plataforma Moodle, las mismas que los estudiantes no saben utilizarla de manera correcta y en muchos de los casos desconocen los recursos y herramientas que brinda la misma. Es por ello, que este trabajo pretende

investigar la relación entre el uso de la plataforma Moodle y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del semestre I de la carrera de Educación Primaria.

Si bien la plataforma Moodle que hoy en día vienen trabajando todas las universidades es importante en el desarrollo del aprendizaje, sin embargo; no se puede dejar de lado la importancia que puede contribuir esta plataforma para el desarrollo de pensamiento crítico que los jóvenes universitarios. Las mismas que se evidenciará al hacer uso de todas las herramientas y recursos que presenta esta plataforma que de alguna manera permitirá el desarrollo del pensamiento crítico en los diferentes cursos de modalidad virtual con estudiantes del semestre académico I de la Escuela de Educación Primaria de la UNT.

La plataforma virtual Moodle aparece como una estrategia que bien puede facilitar el desarrollo del pensamiento crítico, “a pesar de que muchas investigaciones no pueden determinar una causalidad en la cual el aula virtual pueda desarrollar el pensamiento crítico, pero entregan evidencia de la relación entre ambos de una manera positiva” (Galindo, 2015)

Incluso, la plataforma Moodle como herramienta cuenta con todo un abastecimiento tecnológica notable para el proceso del entrenamiento, brindando recursos y actividades en un ámbito colaborativo inmediato entre los estudiantes y docentes. De ello es lo que motiva a formular la siguiente interrogante ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?

Los problemas específicos considerados son: ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión de análisis de la información del pensamiento crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?, ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?, ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?, ¿Cuál es la influencia del uso

de la plataforma Moodle en la dimensión explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Escuela de Educación Primaria UNT en el año 2020 Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?, ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?.

Teniendo en cuenta la realidad que presentan los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, se pretende estudiar los fundamentos teóricos como la relación que existe entre ambas variables de estudio, es decir; el uso de la plataforma Moodle en el desarrollo del pensamiento crítico. Este estudio de investigación tiene relevancia social, porque la Universidad Nacional de Trujillo, trabaja con un grupo humano predispuesto a mejorar en conjunto el pensamiento crítico de sus estudiantes al trabajar con la plataforma Moodle que considera dentro de ello las diferentes recursos y herramientas, para los trabajos emitidos, en todos los cursos del semestre I que en conjunto ameritan el empleo del desarrollo de este pensamiento crítico. Este trabajo tiene también un Valor teórico, porque su investigación pretende conocer la importancia de ambas variables de estudio; es decir la Plataforma Moodle sustentado en Morales (2012) y la relación con el desarrollo del pensamiento crítico con el abordaje de Facione (2011). Con finalidad que el estudiante pueda manejar las diferentes herramientas y recursos que brinda la plataforma; al igual que desarrollar este pensamiento al participar con fundamento y análisis en los foros, chat, envío de trabajos, etc. Asimismo, este trabajo tiene relevancia práctica, porque considera la realidad y necesidad que se ha podido observar en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo. Por ello pretende aportar de manera significativa al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, que vienen haciendo uso de la plataforma Moodle en el semestre I y en particular determinar la relación que existe entre ambas variables de estudio.

La plataforma Moodle, pretende desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, que en su medida muchos de ellos presentan deficiencia tanto en el manejo y familiarización de las herramientas que proporciona la plataforma, así como el escaso pensamiento, análisis, cuestionar y emitir

juicios en los diferentes cursos de su carrera profesional. Tiene utilidad metodológica, porque ofrece los instrumentos que son favorables para recoger la información y medir los datos según las variables en estudio, los cuales se podrán utilizar en futuros estudios, asimismo brinda sugerencias de acuerdo con la problemática existente.

Esta investigación se planteó como objetivo general: Determinar la influencia del uso de la plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Considerando los objetivos específicos en esta investigación se formularon: Identificar la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión de análisis de la información del pensamiento crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, Identificar la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, Identificar la influencia entre el uso de la plataforma Moodle en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, Identificar la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, Identificar la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

La Hipótesis de investigación H_i : El uso de la plataforma Moodle influye en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. H_o : El uso de la plataforma Moodle no influye en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Finalmente se formularon las hipótesis específicas H_{i1} : El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Análisis de la información del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. H_{o1} : El uso de la plataforma

Moodle no influye significativamente en la dimensión de Análisis de la información del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Hi2: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho2: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Hi3: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho3: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Hi4: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho4: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Hi5: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho5: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Todo lo mencionado anteriormente se resume en el Anexo 01 de matriz de consistencia.

II. MARCO TEÓRICO

La presente investigación se fundamentó en los estudios sobre una o las dos variables del presente estudio, tomando en cuenta bibliotecas virtuales como también de revistas.

En el estudio dado a conocer en el I congreso Internacional de Investigación, innovación y gestión del conocimiento dado a conocer por Vera et al., (2020) titulado Aprendizaje autónomo en Moodle, de tipo cuantitativo y correlacional, utilizando una muestra de 648 usuarios y 189 cursos los cuales permitieron concluir que el aprendizaje por parte de los estudiantes de manera autónoma resulto muy efectivo implementando actividades interactivas en Moodle, por lo tanto, la plataforma virtual gratuita y de código abierto Moodle es un escenario propicio para mejorar el desempeño académico de los estudiantes, creando un ambiente de participación y colaboración con el apoyo de herramientas técnicas.

Rodríguez, et al., (2020), en el estudio realizado sobre Análisis de las habilidades de pensamiento crítico en los foros académicos virtuales, ejecutó una metodología cuantitativa con trabajo de campo, con enfoque fenomenológico hermenéutico, analizaron las capacidades referente al pensamiento crítico, y de acuerdo a sus microrrelatos, se concluye que el progreso de sus habilidades lo que le permite la construcción de diálogos argumentativos y pragmáticos a través de los foros académicos de los cursos, los cuales se constituyen en un medio que también permite el debate entre los participantes.

El trabajo realizado por Rio et al., (2018) de la universidad de Salamanca realizaron una investigación no experimental correlación entre la Plataforma Moodle y el rendimiento académico en la educación superior, quienes dan a conocer que la asociación de estrategias en el proceso de la enseñanza aprendizaje de manera activa favorece a la tendencia de los mejores resultados académicos, concluyen mencionando que el uso de las TIC en métodos cuantitativos y también cualitativos tienen un buen relacionamiento con el rendimiento final de la asignatura, cuyos beneficios se los atribuyen al uso de herramientas tecnológicas estadísticamente según Pearson se obtuvo un valor de relación de 0,653 medio.

En el campo internacional en Colombia el trabajo realizado por Steffens et al., (2018), se basó en la investigación explicativa con diseño no experimental, aplicando a una muestra de estudiantes universitarios del IV al VI semestre en la carrera de educación , encontrando que existen falencias en los niveles de este pensamiento crítico dado a conocer por la aplicación de un cuestionario, proponiendo estrategias para la formación académica e internalizar el pensamiento crítico mediante el uso de las TIC sugiriendo utilizarlas como escenario para fortalecer las capacidades del pensamiento crítico.

También nos dan a conocer Castro y González (2016) quienes refieren la percepción de los estudiantes al utilizar la plataforma virtual que permitiría desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes universitarios de psicología, de la universidad de la Serena en Chile, el estudio fue realizado en 43 alumnos, los cuales por medio de una encuesta anónima manifiestan que el uso de la estrategia y metodología empleada a través de este medio fue muy favorable como complemento en el desarrollo de las clases. Concluyen entonces que los grupos creados a través de plataformas es una estrategia útil para generar el pensamiento crítico en 84% Enel proceso profesional universitario.

El estudio realizado en una universidad pública de tipo cuantitativo, descriptivo por Silva, et.at., (2016), quienes manifiestan que la finalidad fue conocer la relación existente entre el uso de herramientas de Moodle y el desarrollo de habilidades del siglo XXI, de manera específica el pensamiento crítico, según sus resultados las herramientas más usadas en la plataforma fueron tareas, foros, cuestionarios y wikis. favoreciendo el desarrollo de las habilidades de comunicación de información, confirmándolo a través de Spearman, cuyo con un resultado encontrado de 0.35, cuya relevancia de mayor a menor fue de evaluación, síntesis, análisis, aplicación, comprensión y conocimiento. Determinado que el dominio cognitivo, es de gran relevancia la ejecución del proceso pedagógico para la generación del pensamiento crítico. Concluyen que el espacio formado a través de la tecnología facilita en el estudiante universitario potencializar el conocimiento y la información para construir su pensamiento.

En el contexto nacional encontramos la investigación realizada por Rojas et al., (2019), quienes realizaron el estudio referente al Desarrollo de los elementos del

pensamiento crítico en la formación universitaria en el Cusco y dado a conocer en la Revista científico cultural. Al aplicar los instrumentos a 135 estudiantes ingresantes a la facultad de ingeniería y arquitectura los resultados fueron que no todas las capacidades de pensamiento crítico se desarrollaron de manera eficiente, llegando a la conclusión que es fundamental aplicar estrategias que corroboren en la mejora del nivel de las diversas capacidades del pensamiento.

Rojas (2018), realizó el estudio en la Universidad Enrique Guzmán y Valle de Lima, quien efectuó el estudio con la finalidad de determinar si existe relación entre Aprendizaje basado en problemas, estrategias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico en 140 personas, la investigación fue correlacional y a nivel descriptiva, concluyendo que existe una relación significativa entre Aprendizaje basado en problemas, estrategias de aprendizaje y Pensamiento crítico en estudiantes de la facultad de Administración de la universidad Peruana Unión, Naña, con una significancia menor a 0,05 existiendo una correlación directa y significativa de 0,76 según Pearson relación alta y muy significativa.

Felix y Aguado (2017), los cuales realizaron su investigación en la Universidad Autónoma de Ica, con el fin de utilizar la plataforma Moodle para el desarrollo del pensamiento crítico, como también desarrollar actividades de investigación, concluyendo que la plataforma fue de interés en un 35% en la comunidad estudiantil, por falta de la utilización de los docentes de acuerdo a las actividades formativas que se programen, utilizando los estudiantes otras redes sociales las cuales no permiten el desarrollo reflexivo y crítico en ellos.

El estudio realizado por Zeballos (2017), con estudiantes universitarios de la Universidad José Carlos Mariátegui, investigación aplicada, con diseño no experimental, transversal, descriptivo correlacional, en una muestra de 520 estudiantes, con el objetivo de determinar la relación entre el pensamiento crítico y el aprendizaje, los resultados fueron que el 43,1% tienen nivel satisfactorio en pensamiento crítico y se encuentran en un 38,5% en nivel satisfactorio en el aprendizaje. Concluyendo que se encontró una relación entre las variables en estudio y según Chi cuadrada la significancia es menor a 0,05.

También se muestra en el estudio realizado por Menacho (2018) quien realizó la investigación de no experimental, en la universidad cesar vallejo, Lima, cuyo objetivo determinar la relación existe entre la plataforma MOODLE y el aprendizaje significativo considerando una muestra de 99 estudiantes de Administración de empresas, quien concluye que existe una relación significativa positiva alta entre las variables propuestas la cual es de 0,836** con una significancia menor a 0,05.

Las bases teórico-científicas sobre el Pensamiento crítico, es importante abordarlas; porque nos permite conocer la importancia de su desarrollo en cada uno de los estudiantes en su formación. Es por ello por lo que, el desarrollo de las habilidades y destrezas en los estudiantes es fundamental porque tiene como finalidad obtener nuevos conocimientos, incentivarlos al cambio de las actitudes para lograr en ellos el desarrollo de nuevas competencias. Por tal motivo, el presente trabajo tiene como finalidad medir el grado de relación que pueda existir entre el pensamiento crítico y el uso de la plataforma virtual Moodle que viene trabajando en algunas universidades.

Para poder analizar cómo se viene desarrollando las habilidades del pensamiento y por ende la relación con la educación virtual, es fundamental basarse en una epistemología para su relación y el paradigma donde se contempla estos aspectos.

Este trabajo de investigación se sujeta en el enfoque constructivista de Tunnermann, quien se fundamenta en el aprendizaje significativo de Ausubel, (1965) quien revela los orígenes del conocimiento que se da en el alumnado y por ende en toda su estructura y jerarquía de conceptos que va poco a poco asimilando. Fundamentando que el entorno donde se desenvuelve el estudiante ayude a mejorar su expresión y comunicación al igual que al enriquecimiento de conceptos. Por ello se sustenta en Ausubel mencionando que la mejor manera de conocer ciertos conocimientos previos es por medio de una evaluación clínica, pero por la dificultad de desarrollarlo propuso mapas conceptuales por el cual se podían identificar para relacionar esos conceptos adquiridos (p, 24).

Teniendo en cuenta la idea constructivista del autor, el conocimiento no es una transcripción tomada de la realidad, sino la manera como el ser humano va

construyendo su conocimiento, que a su vez toma lo esencial de los esquemas que ya tiene, para ir construyendo lo nuevo en relación con su entorno. Dicho proceso de construcción depende de dos aspectos fundamentales: el conocimiento previo o representación de una nueva información y la actividad o tarea a resolver. Es la actividad externa o interna en la que el educando va desarrollando al respecto. (Tunnermann, 2011)

Por la tanto, la idea que defiende el autor es sin duda la idea constructivista, con las diferentes teorías anteriormente sustentadas. Así mismo tanto La investigación en educación y psicología continúa acelerando el aprendizaje a una mejor educación, no basada en la aplicación dogmática de principios generales, sino en un examen sistemático de nuestros pensamientos basado en los datos y las teorías proporcionadas por la investigación.

Finalmente, el autor sustenta que la educación de hoy debe promover un adiestramiento en los individuos, donde su interactuar sea creativo, con información que les pueda conllevar a construir su propio conocimiento. Enseñándoles a promover la ayuda entre todos los estudiantes, para mejorar su aprendizaje. Permittedo en las aulas el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, generando una construcción conjunta entre docente-estudiante, y convirtiéndose la enseñanza en un proceso de creación y no de repetición de conocimientos. (Tunnermann, 2011)

Por consiguiente, este trabajo se fundamenta en la teoría de Facione del buen juicio que deben tener las personas, al cultivar su espíritu de pensador crítico. El autor asegura que es fundamental plantear preguntas que promuevan el desarrollo del análisis, inferencia y comunicación entre la expresión de las personas. Asegurando que toda persona aprende mejor cuando reflexiona, que cuando simplemente lee de principio a fin un texto sin darle sentido o respiro de lo que está leyendo. (Facione, 2007)

Siendo el pensamiento crítico parte importante de la vida del autor, de la filosofía de vida y modo como definen las personas, que en cada momento frente a diversas situaciones sin querer hacen uso de su pensar crítico al solucionar diversos problemas ya sea personal o entre pares y eso, se evidencia en todas las personas, profesionales y en especial estudiantes en plena formación. Por

ello, concluye que el pensamiento crítico puede ser una tarea colaborativa y no competitiva entre las personas que buscan dar solución a algo.

Todas esas habilidades que desarrollan las personas para solucionar problemas de diversa índole clasificándolo como habilidades cognitivas y disposiciones. Son fundamentales cuando en el proceso de aprendizaje van reflexionando de lo que van aprendiendo o asimilando. El pensador crítico no solamente debe desarrollar esas habilidades cognitivas, sino saberlas emplear en su vida diaria (Facione, 2007).

Finalmente el autor da a conocer la importancia de la heurística Emocional fundamentando que se da ante la reacción inmediata, positiva o negativa ante ideas, propuestas, persona, u objetos es decir manifestando una reacción visceral; la heurística de la Asociación que se da cuando una palabra o idea nos recuerda o relacionamos con algo inmediato es decir desarrollando un razonamiento asociativo; la heurística de Simulación se da ante la imaginación de diversos escenarios al desarrollar ciertas situaciones que las personas van imaginándose o anticipando como se desarrollará y finalmente la heurística de Similitud refiriéndose al relacionar algún caso que pasó y que posiblemente también nos puede pasar; es decir funciona como un argumento analógico. (Facione,2007)

El pensamiento crítico así mismo es clave en su concepto, por la importancia de su desarrollo en las personas. Algunos autores que definen al pensamiento crítico tenemos:

Glaser (1942) manifiesta que es el conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades, que incluyen: Cuestionar, que significa ser capaz de reconocer la existencia de problemas y crear razonamientos, abstracciones y generalizaciones efectivas.

Ennis (1985) “es el pensamiento reflexivo y razonable que se centra netamente en estudiar en que creer o en no creer” (p.47). Este tipo de pensamiento implica que el estudiante debe reflexionar de lo que va aprendiendo y asimilarlo de manera razonable con la finalidad que le pueda servir en su vida.

Dewey (1989) define el pensamiento crítico como un tipo de pensamiento reflexivo en personas que asumen un estado de duda, vacilación, confusión y dificultades mentales. Este tipo de pensamiento proviene de este estado, que busca y examina para encontrar respuestas y aclarar las dudas.

Mertes (1991) “es un proceso consciente y deliberado que se utiliza para interpretar o evaluar información y experiencias aplicando de la mejor forma actitudes y habilidades que permitan guiar sus creencias fundamentales y su accionar”. (p,23)

Paul (1997) “el cambio intelectualmente disciplinado, activa y hábilmente, que implica conceptualizar, aplicar, sintetizar o evaluar documentación recogida de o generada por observaciones, reflexiones, razonamientos o por medio de la comunicación, para aplicarlo como ayuda para la instrucción y la actividad”. (p.48).

Facione (2007) manifiesta al Pensamiento crítico, como la capacidad implícita (cognitiva) y la tendencia (actitud) requerida para el razonamiento crítico. La existencia, la metacognición y la reconsideración de la validez de las ideas son la forma general concluyente de este paradigma (p. 28).

Saber que el pensamiento crítico se enfoca en analizar, evaluar y probar argumentos y evidencias (Ennis, 1985; Paul, 1992; Facione, 2007). Esto está relacionado con el uso de la lógica como herramienta para desarrollar y evaluar el pensamiento crítico y los principios del análisis científico en todas las investigaciones (Yanchar et al., 2008). Estas definiciones son consistentes en ciertos elementos, especialmente en la formulación o análisis de valoraciones reflexivas (juzgar, valorar, tomar decisión), que se caracterizan por diferentes tipos de propiedades afirmativas (oportunidad, responsabilidad, adaptación, autosacrificio) y con razones ligadas al conocimiento.

Después de haber detallado cada definición del pensamiento crítico, los Elementos del pensamiento crítico propuesto por Dewey (1989) y citado por Hawes, (2013) es la siguiente: El pensamiento crítico es activo porque se opone a la recepción indiferente de información, intenta moldear el pensamiento bajo la influencia en el contexto del estudiante y trata de abandonar la educación tradicional. Es persistente porque, una vez desarrollada, se convierte en una

actividad necesaria e irreversible; los estudiantes continuarán desafiando lo que otros piensan que es correcto.

También es muy cuidadoso porque los estudiantes críticos se opondrán a la tradición, es decir, investigarán premisas y conclusiones con rutinas y repeticiones. La creencia o forma asumida de conocimiento es el resultado del razonamiento, ya sea la elaboración intelectual, ideológica, científica, honesta o estética desarrollada por el estudiante. De acuerdo con los principios básicos que lo sustentan, es importante saber identificar cada fundamento que ayude a formar el conocimiento y evaluar el razonamiento si el estudiante desarrolla su pensamiento crítico. Con base en las conclusiones propuestas, del desarrollo del conocimiento nos permite sacar premisas basadas en supuestos y producir propuestas de soluciones o efectos deseados.

El Ministerio de Educación (2006) da a conocer algunas características del Pensamiento crítico, como: Agudeza perceptiva: es la capacidad que identifica los más imperceptibles detalles de un tema u objeto, permitiendo una actitud correcta frente a los otros, e Identifica ideas claves que ayudan a fundamentar, leer mensajes denotativo y connotativo, encontrando respuesta.

Cuestionario constante: Buscando el porqué de las cosas, dando un sentido a todas nuestras dudas y todo lo que nos rodea. Construcción del saber: Es estar atentos a los nuevos conocimientos, para poner en práctica todas las habilidades aprendidas. No sólo los conocimientos técnicos, científicos, sino también la aplicación de estos; en acciones concretas para mejorar nuestro entorno.

Mente abierta: habilidad, para tomar ideas y concepciones de los demás; a pesar de que las ideas sean contrarias a las nuestras. Reconociendo en muchos casos que los demás pueden tener la razón. Valoración justa: valor de reconocer nuestros errores, asumiendo el cambio de nuestra ideas y actitudes.

Coraje intelectual: Afrontar las ideas erróneas que se puedan haber adquirido y fundamentarlas con altura. Manteniendo siempre una postura de objetividad y altura sin prejuicios. Autorregulación: Habilidad que tiene las personas para activar su aprendizaje con la finalidad de alcanzar sus propósitos. Control emotivo: Toda persona debe mantener la calma ante ideas contrarias a las suyas, no perdiendo los papeles y no reaccionando ante la primera impresión.

Esta investigación fundamenta las Dimensiones del Pensamiento Crítico de Facione (2007) siendo las siguientes: Análisis de la información: “consiste en identificar las relaciones de inferencia real o supuesto entre enunciados, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de manifestar creencias, juicios, experiencias, razones, información u opiniones”. Por ello, es importante explorar las ideas, detectarlas y analizar ciertos argumentos como sub habilidades del análisis.

Inferencia: significa “identificar y garantizar los elementos necesarios para desenvainar conclusiones razonables; formular conjeturas e hipótesis; cavilar la documentación pertinente y sacar las consecuencias que se desprendan de los datos, enunciados, conocimiento, evidencia, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de comparación”.

Indagación: propias de los elementos o resultados obtenidos de su investigación, aplicando habilidades de análisis y evaluación de los juicios inferenciales, con la finalidad de cuestionar, conformar, validar o corregir el razonamiento o los resultados.

Explicación: Dados los elementos o resultados obtenidos en su investigación, utilice las habilidades analíticas y la evaluación para cuestionar, comparar, verificar o corregir el razonamiento o los resultados.

Evaluación: La capacidad de presentar los resultados de su propio razonamiento de manera reflexiva y coherente. Esto significa poder mostrarle a alguien un enfoque completo: “exponer y razonar sobre este método en base a la evidencia, conceptos, métodos, patrones y consideraciones contextuales que logran los resultados; hacer razonamientos en forma de argumentos muy sólidos”.

Según el Ministerio de Educación (2008), los beneficios del pensamiento crítico son los siguientes: agudeza perceptiva, hacer preguntas permanentes, construir y reconstruir conocimientos, imaginación abierta, apreciación justa, agentes emocionales y coraje intelectual. Además, a través del pensamiento crítico, los alumnos pueden defender y reconocer su inteligencia y valores personales, hacer y criticar puntos y valorar las opiniones de los demás, por lo que los

individuos están dispuestos a disfrutar de una forma productiva, responsable y armoniosa.

Asimismo el educando tendrá la capacidad de que “autorizará destinar información, definir, prescribir hipótesis y resolver problemas, evaluar las pruebas aplicadas y obtener conclusiones”, es decir; los estudiantes “serán individuos autosuficientes y responsables para confrontar las demandas en este mundo en constante cambio e incertidumbre.

En esta investigación también se ha considerado como una de las variables a la Plataforma virtual Moodle, la filosofía que enmarca al modelo pedagógico de esta Plataforma es el constructivismo social, que de una manera muy fácil y didáctica centra al aprendizaje en las actividades y no en los contenidos o en las herramientas. (Merayo, 2018).

Según el constructivismo social, como ente paradigmático y epistemológico que estudia el fenómeno manifestado; es decir el desarrollo del pensamiento como parte de una construcción que se da entre la relación de personas y el mundo. Siendo su representante Kenneth Gergen, sustenta que la única manera de acceder al mundo es mediante los sentidos las mismas que muchas veces se va adquiriendo al dar significado e interpretación a toda información que se va recibiendo ya sea individual o en su conjunto, “esto se debe que el hombre comparte muchas veces sus ideas en un grupo, sociedad o cultura” (Rodríguez, 2013); es por ello que para el constructivismo social “una afirmación es un conjunto de juicios compartidos con mucha amplitud “(Efran y Clarfield, 1996, p. 236)

Si bien el conocimiento es percibido por un conjunto de experiencias previas, gracias a la nueva información adquirida a partir de los procesos de asimilación y acomodación según el constructivismo de la pedagogía (Piaget, 1955). “Por ello toda información es asimilada cuando se ha podido construir el aprendizaje a través de la interacción dialógica entre los elementos del acto didáctico” (Ahumada, 2013, p. 3).

La construcción del conocimiento y competencias de este trabajo de investigación, se fundamenta bajo “el enfoque de Alfabetización Digital y Mediación Interactiva, esta última busca familiarizarse con la cultura digital y las

interfaces interactivas incluidas en la tecnología, adoptando prácticas cotidianas de entornos virtuales, selección y producción de conocimientos, partiendo de la complejidad de datos y un sinfín de volúmenes de información, donde el estudiante pueda interactuar, compartir, participar, colaborar e identificarse". (Cadillo, 2019)

Este método de construcción del conocimiento forma parte del desarrollo del pensamiento crítico y el diseño para resolver problemas con toda la información, métodos científicos, colaboración, metacognición y recursos técnicos disponibles en el aula virtual, con el único propósito de impulsar un amplio abanico de conocimientos de vanguardia, que puedan crear una sociedad con cultura de generación del conocimiento y ayudar a las personas a encontrar también la cultura digital. (Bereiter y Scardamalia, 1992).

En cuanto al enfoque de Alfabetización digital, es la manera de acceder a la información de forma organizada, efectiva y relevante, seleccionando recursos utilizando diversas estrategias que conlleven a obtener la información relevante adquirida de Google académico, Youtube, TED Ideas worth spreading, Ciencia Nasa, entre otros que conlleven a adquirir la información necesaria. La información adquirida debe ser reunida para procesarla, comprenderla y evaluar todo este contenido digital de forma crítica y de esta manera almacenarla, para posteriormente recuperarla y organizarla según nuestra necesidad (Cadillo, 2019).

El término de plataforma Moodle se basó bajo los fundamentos teóricos y psicopedagógicos del mismo nombre, que viene hacer una aplicación que se dio en Australia, la misma que fue creado por el catedrático Martín Dougiamas, quien se basó en un diseño de ideas constructivistas y de aprendizaje colaborativo; donde los docentes al aplicar estas teorías con el apoyo de las herramientas tecnológicas, crea todo un entorno centrado en estudiante, permitiendo que este vaya construyendo su conocimiento, desarrollando habilidades y capacidades. (Simón 2008)

La palabra Moodle, significa Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment es decir (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular). Es un software educativo, gratuito con la finalidad de permitir crear una

web privada, cargada de recursos, para aplicar programas en línea con diferentes características, consistiendo en los contenidos, lecciones, tareas, videos, evaluación ágil, dinámico, haciendo uso del chat y mensajería desde un enfoque constructivista social. (Moodle, 2018).

Teniendo en cuenta el anterior significado, se puede afirmar que Moodle se refiere a objetos de aprendizaje, que están diseñados para ser compartidos por internet, posibilitando a todos los usuarios el acceso simultáneo a la información.

Para definir Plataforma Moodle se ha considerado a ciertos autores como: Morales (2012) define que "Moodle es un sistema de gestión de la enseñanza, diseñado para apoyar al educador en la elaboración de los diferentes cursos en línea y con calidad que amerita este". Es por ello que estos sistemas son llamados Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) o Ambientes Virtuales de aprendizaje (VLE). (p, 43)

Bosco (2006) "Moodle como todo un sistema de gestión de contenidos educativos (CMS) permite organizar cursos mediante la creación y combinación de los recursos que brinda la misma, así mismo este sistema de trabajo permite que los docentes transmitan sus conocimientos hacia sus estudiantes". (p. 23)

Gallegos y Álvarez (2013) "Moodle es un conjunto de softwares para el trabajo tecnológico de las diferentes asignaturas. Es una plataforma que permite diseñar y brindar recursos enmarcados en una educación constructivista y social".

Es así como, Moodle es una plataforma con derechos de autor, los usuarios tienen ciertas restricciones; es decir, puede copiar, usar y modificar; pero siempre que considere ciertas condiciones, por ejemplo: proporcionar el código, tenga cuidado con la licencia original; y cambie esta licencia es aplicable a todo el trabajo.

Díaz y Castro (2017) consideraron algunas de las características que brinda la plataforma Moodle, tales como: A nivel general: interoperabilidad: porque el sistema Moodle se distribuye bajo la licencia GNU debido al uso de "estándar industrial abierto para implementación web" (SOAP, XML ...). Al utilizar lenguajes web populares (como PHP y MySQL) como base de datos, se puede ejecutar en diferentes entornos donde estas herramientas están disponibles, como

Windows, Linux, Mac, etc. Escalable: se adapta con el tiempo, demanda que surge con el tiempo. Las organizaciones pequeñas y grandes pueden utilizar el marco de red proporcionado por Moodle.

Personalizable: Moodle se puede modificar de acuerdo con los requisitos específicos de la empresa u organización. Por defecto, incluye un panel de configuración donde se pueden habilitar o modificar muchas de sus funciones.

Disponible: Comparado con otros sistemas propietarios, Moodle es gratuito y su uso no implica la necesidad de pagar licencias u otros mecanismos de pago.

Seguridad: implementa mecanismos de seguridad en toda la interfaz, incluidos los principios de capacitación y evaluación.

A nivel de enseñanza: Instrucción flexible: por el contrario, Moodle aboga por métodos de ilustración constructivistas sociales (colaboración, actividades, masculinidad crítica, etc.) y es probable que los utilice con otros métodos de enseñanza. Permite la identificación y seguimiento de alumnos. A nivel de función: fácil de usar, permitir la gestión de perfiles de usuario: le permite almacenar referencias sobre estudiantes o profesores, no solo las que se muestran de forma predeterminada. Esta función es muy útil para determinar datos socioeconómicos, fisiológicos o demográficos. Fácil de operar: Posee un panel de control central desde el cual es posible monitorear el correcto funcionamiento y configuración del sistema.

Le permite realizar exámenes en línea: en otras palabras, publicar una lista de preguntas en un tiempo limitado y obtener respuestas de los estudiantes. En el caso de preguntas alternativas o simples, dado que el sistema se encarga de realizar el examen, la puntuación se puede obtener de forma inmediata. Las preguntas se almacenan en una base de datos, lo que permite generar bancos de preguntas a lo largo del tiempo y “chocolatearlas” durante la prueba para evitar que dos o más estudiantes obtengan las mismas preguntas.

Permite el lanzamiento de contenido digital: todo tipo de contenido multimedia, como informes, imágenes, audio y video, se pueden difundir como materiales educativos en Moodle. Permite habilitar la administración de tareas: los maestros pueden asignar todas las partes de las tareas o el trabajo real, administrar el tiempo y las fechas recibidas, calificarlas y enviar comentarios a los estudiantes.

Los estudiantes pueden ver sus notas y descripciones de tareas o comentarios en línea.

Permite la implementación de aulas virtuales. Mediante el uso de las salas de chat o las salas de diálogo de Moodle, se pueden realizar sesiones o clases virtuales donde los profesores pueden diseñar y resolver problemas y los estudiantes pueden utilizar la interacción dinámica.

Permite la implementación de foros de discusión o consulta: esta característica se puede utilizar para promover la participación de los estudiantes en grupos en el sentido de discusión y reflexión. La colaboración entre los estudiantes también tiene como objetivo resolver problemas. Los profesores pueden evaluar la dinámica de grupo y puntuar en el desarrollo de cada alumno.

Se permite importar contenido en diferentes formatos: se puede empaquetar en Moodle y se puede utilizar contenido de capacitación de otras plataformas como el estándar SCORM e IMS, entre otras. Permite la introducción de nuevas características: la arquitectura del sistema permite la posterior introducción de nuevas características o funciones, de modo que se puedan actualizar para satisfacer nuevas necesidades o requisitos.

Algunos de los beneficios de la plataforma Moodle y respaldados por Borja y Puente (2010) son: herramientas estables y confiables, ya que proporciona una gran cantidad de organizadores confiables para desarrollar programas de capacitación en línea. Es intuitivo y fácil de usar porque es muy sencillo, amigable y el panel de usuario proporciona una interfaz simple para administrar y transferir información.

Se actualiza constantemente ya que Moodle está continuamente en mantenimiento para adaptarse a todos los usuarios a lo largo del tiempo. Es flexible y personalizable, al ser un software de código abierto, Moodle se puede personalizar y adaptar a las necesidades de los usuarios. Puede ampliarse a cualquier tamaño ya que sirve a miles de estudiantes.

Es Ubicua y accesible desde cualquier dispositivo, el acceso a Moodle se puede dar desde diferentes países del mundo y desde cualquier dispositivo. Es segura

y privada, porque los desarrolladores Moodle respetan la privacidad de los usuarios por ello su actualización constante, brindando protección frente a los accesos no autorizados, pérdida de datos y el mal uso de esta. Se adapta a todos los idiomas de los países, al igual que su funcionabilidad gracias a la instalación de plugins y complementos.

Los recursos y actividades que brinda la plataforma Moodle se han considerado a Leyva (2008) siendo los siguientes: Moodle brinda recursos como: páginas de textos, páginas web, archivos, directorios y etiquetas. Todos estos recursos permiten el desarrollo de los temas de las diferentes asignaturas.

También brinda actividades de evaluación como: tareas, talleres, encuestas, cuestionarios. Todas estas actividades en la plataforma permiten hacer todo un seguimiento y evaluación a los estudiantes.

Las actividades de interacción: dentro de las actividades de interacción entre los docentes y estudiantes Moodle permite el chat, foro, diario, diálogo, consulta, reunión para todos sus participantes como parte de la comunicación interactiva.

Y las actividades conceptuales: Moodle considera al glosario, lección scorm y wiki todas estas actividades encaminan al docente manejar cientos contenidos que posteriormente se irán profundizando de acuerdo con los estudiantes. (p.13)

Cosano (2007) menciona algunas de las actividades o recursos que brinda la Plataforma Moodle y que ayudan a desarrollar, organizar y planificar diferentes actividades como son: Las tareas. Permite la elaboración de los trabajos que se les asignarán a los estudiantes, sin importar el formato que será entregado en la plataforma. Las tareas que pueden generar los docentes pueden ser fuera de línea, remitir un único archivo o una actividad de texto en línea. Chat. es un espacio que permite la interacción en tiempo real con los usuarios. Foro. Es un espacio que permite los debates entre los participantes y que puede ser evaluado por el docente. Glosarios. Lista de definiciones elaboradas y mantenidas por todos los participantes.

Cuestionarios. Permite diseñar y plantear diversas preguntas en distintos formatos (verdadero/ falso, preguntas cortas y opción múltiple) que se utilizan mayormente para evaluar al estudiante. SCORM: Es un espacio de contenido

web que sirve de ayuda al docente, para elaborar elementos pedagógicos estructurados atrayente y manejable. Encuestas. Son instrumentos que permite evaluar lo aprendido a través de la tecnología. Talleres. Permite el desarrollo de actividades para el trabajo en equipo. Wikis. Es una herramienta que permite realizar una estructura colectiva de archivos y documentos, empleando la web. Correo electrónico. Permite la intercomunicación fácil entre los participantes, las mismas que utilizan mensajes a través de correos electrónicos.

Moodle entonces, se ha convertido en una herramienta fundamental de apoyo en las aulas. Alba, (2013) "a pesar del uso de las tecnologías no se deja de lado el empleo y valoración de los conceptos pedagógicos". (p.37)

La plataforma virtual Moodle también brida como recurso de comunicación en su aula virtual la comunicación sincrónica y asincrónica. La primera permite la interacción de forma directa e instantánea con los estudiantes; es decir al utilizar el chat, las videoconferencias, entre otros. El segundo conlleva al uso de los mismos recursos, pero en diferentes tiempos y espacios que pueda tener el estudiante al ingresar a su computador.

La plataforma de aprendizaje virtual Moodle es importante porque, según Gallego (2012) menciona: Su aplicación en el proceso educacional ayuda de manera favorable al proceso de enseñanza aprendizaje.

Es una herramienta informática de fácil acceso, similar a los recursos Blackboard y otras plataformas privadas, que permite un espacio tecnológico de aprendizaje virtual (e-learning). Permite el desarrollo de cualquier tipo de materia académica para la comodidad de todos los estudiantes.

Es una plataforma gratuita y de libre acceso para todos los estudiantes a nivel mundial, convirtiéndose en un entorno digital más usado para la educación a distancia. (p.22)

Dentro de las dimensiones de la plataforma virtual se ha considerado la propuesta de Area y Adell, (2009) que considera: Dimensión de información, "conjunto de recursos, materiales o principios que brindan información o contenido diferente para el aprendizaje personal de los estudiantes" (p. 8). Se refieren a diversos recursos de información (notas o archivos didácticos,

presentaciones multimedia, representaciones gráficas, mapas o redes conceptuales, videos o animaciones, información bibliográfica, sitios web que los lectores comercializan a los estudiantes a través de hipervínculos, etc. que ayudan a los estudiantes a comprender el curso, esta dimensión contiene un conjunto de materiales de diferente naturaleza, logros propios o ajenos, para que los estudiantes puedan adquirir conocimientos en el aula.

Dimensión práctica o experiencial, dada una serie de acciones, tareas o actividades planificadas por el docente, el alumno debe desempeñarse en el aula virtual como una experiencia pedagógica positiva en la construcción de conocimiento. Las tareas prácticas sugeridas en las clases (p. 24) son muy diferentes y algunas son versátiles, pero se centran en recursos que entienden cómo realizar y comunicar habilidades. Pocas personas están destinadas a comprender el material bibliográfico, y el resultado suele estar en el nivel de autoconfianza, en el nivel de "conocimiento". (Laco y Ávila, 2012).

La dimensión de comunicación "se refiere a la recopilación de recursos y comportamientos de interacción social entre alumnos y profesores" (Area y Adell, 2009, p. 9). Aquí se inserta el uso de herramientas telemáticas, como foros, chats, mensajería interna, correo electrónico, videoconferencia o audioconferencia. Estas herramientas evitan que "las aulas virtuales se conviertan en un archivo limpio de documentos y comunicaciones" (p. 9). Ahora nos preguntamos: ¿Cuáles son las características de la dimensión comunicativa en el aula? Señalé claramente que la comunicación con los estudiantes es a la vez virtual (síncrona y asincrónica, vertical y unilateral; estructurada desde la perspectiva flexible sobre los contenidos que brindan los materiales y el correo electrónico, networking y videollamadas (García Aretio, 2012, p. 63) y reales, Sincronización, horizontal y multidireccional en reuniones verticales y comunicación telefónica.

En las dimensiones de asesoramiento y evaluación, el instructor sigue el proceso de desarrollo del trabajo real en cada grupo a través de un entorno virtual y encuentros presenciales, con la responsabilidad de generar retroalimentación a partir de la evaluación procedimental o formativa. Siguiendo a Area y Adell (2009, p. 10) da a conocer que en la catedra docente toma en cuenta algunos indicadores: habituación a los entornos telemáticos de trabajo; habilidad de

motivación, refuerzo y orientación sobre los hábitos de estudio; habilidad de organización y dinamización en actividades en grupo y el control y seguimiento de tiempo en las aulas virtuales.

Por ello al hablar de plataforma Moodle es también hablar de las aulas virtuales, porque forma parte del aprendizaje dialógico interactivo que es creado como un escenario virtual, para la socialización de las relaciones humanas promoviendo el aprendizaje cooperativo y por consiguiente el reajuste de actividades educativas sostenidas en este entorno. Bello (2007) "si bien la virtualidad son aulas sin paredes, en algunos casos estas son sincrónico o asincrónico, cuya modalidad de interacción es de manera inmediata y en el momento a pesar de estar dispersos por diferentes países.

Scangoli (2001) menciona que las plataformas virtuales deben contener los siguientes elementos de información: Aplicación y experimentación de lo aprendido: tratando de alguna u otra manera que lo aplicable pueda trascender; es decir se debe enseñar lo necesario y lo justo para poder permitir la obtención de nuevos saberes. Evaluación de los conocimientos: significa evaluar para calificar, identificando falencias y debilidades de los estudiantes y corregirlas en el momento oportuno en función de un análisis. Seguridad y confiabilidad en el sistema: la educación a distancia se desprende al encontrar un clima de confianza, que permita a los tutores aplicar los diversos recursos u ofertas académica.

Considerando a las características del Aula Virtual, Álvarez (2002) menciona que: Flexible: es decir que se desea tener un producto que pueda ir mejorando a futuro, permitiendo más funcionalidades en el diseño inicial, pero que puedan acomodarse con los diferentes cambios en el ambiente que sea deseable y funcional. El sistema debe ser permanente y parametrizado que permita adaptarse a los diferentes cambios.

Independencia de la plataforma: lo fundamental que presenta la plataforma. La noción aquí es que muy a parte del espacio de disco que se pueda tener, lo fundamental sería que los usuarios no necesiten de otros elementos o redes en sus computadoras para trabajar totalmente.

Construcción en base a Estándares: herramienta diseñar y realiza ciertos modelos actuales u otras aplicaciones similares. Existiendo diferentes organizaciones comisionadas de inventar estándares, especialmente para el aprendizaje vía Internet como la IMS (Instruccional Management System) que reúne industrias ya sean privadas como los centros educativos o universidades, que vienen fomentando los aprendizajes.

Acceso, seguridad y configurabilidad: "Acceso" se refiere a la manera o forma de acceder a los diferentes diseños y usuarios, con la finalidad mantener a estos visitantes, que comparten ciertas investigaciones; por otro lado, "seguridad" manipular virtualmente cualquier aspecto; y "configurabilidad" herramienta para identificar la naturaleza de este para luego activar o desactivar la accesibilidad de los distintos sectores del sistema de acuerdo con su categoría.

Ayuda en Línea: apoyo que se brinda a cualquier usuario en línea. El apoyo que se brinda no debe ser tedioso al contrario debe ser directa, para la operatividad general del sistema. Dentro de las metodologías consideradas en la plataforma Virtual se tiene al Método Sincrónico, Asincrónico y B-Learning (aula virtual-presencial) (Moodle 2018)

En el modo síncrono, el remitente y el receptor funcionan al mismo intervalo de tiempo cuando se realiza el procesamiento de la comunicación, es decir, para enviar un mensaje, alguien debe estar presente. Como agente social, este método es fundamental y necesario, ya que es importante para los estudiantes en la modalidad virtual. El método de sincronización considera lo siguiente: Videoconferencia con pizarrones, audio o imágenes, como conferencias web en Internet, chats, chats de voz, audio y membresías de grupos virtuales.

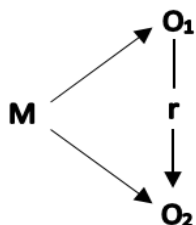
Los métodos asincrónicos envían mensajes sin que el destinatario tenga que estar presente. En este método, las ubicaciones físicas y lógicas (como los servidores) son esenciales para almacenar varios datos valiosos, y luego el destinatario podrá verlos cuando sea necesario, lo que se denomina modo virtual. Los métodos asincrónicos incluyen: correo electrónico, foros, dominios de red, texto, gráficos animados, audio, presentaciones interactivas, videos, cassettes, entre otros.

Por lo tanto, el Método B-Learning es la combinación del método asincrónico y sincrónico. Este método la enseñanza aprendizaje en la educación virtual se vuelve más efectiva, cuando es flexible, no impone horarios y estimula la comunicación en todo momento. Esta mezcla de estrategias convencionales y presenciales son las técnicas más sofisticadas que muestra la educación a distancia. (Castellano,2011) “este trabajo es la combinación de sesiones de trabajos presenciales (metodología del docente en aula tradicional) con los trabajos de las Tic como complemento para fortalecer todo el proceso de enseñanza aprendizaje”. (p,173)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación de acuerdo con el enfoque que persigue es cuantitativa de tipo no experimental y explicativo, donde no se realiza una manipulación intencionada entre las variables de estudio; es decir se estudiará sus variables sin manipularlas (Behar, 2008) los datos son utilizados para la contrastación de las hipótesis, los cuales son de mediación numérica, sujetos a las teorías. En este estudio se presenta un diseño no experimental transversal correlacional causal porque se busca establecer el grado de relación que existe entre ambas variables de estudio, es decir medir las variables y probar las hipótesis, Behar (2008) “es observar la relación o vinculación de los diferentes fenómenos entre sí o su contrariedad en su relación. En este estudio lo principal es saber evaluar el grado de relación entre ambas variables” (p.19)



Dónde:

M = Muestra (estudiantes)

O₁ = Medición de la primera variable independiente

O₂ = Medición de la segunda variable dependiente

R = Relación causal entre las variables en estudio.

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. Variables

Independiente: Plataforma Moodle

Dependiente: Pensamiento Crítico

3.2.2. Operacionalización de variables

Variable independiente: Plataforma Moodle

Definición conceptual

Pérez, Arratia, Martín y Galisteo (2013) “Plataforma Moodle se coloca dentro de las tecnologías colaborativas, porque permite integrar e incorporar recursos y actividades que proporciona y facilita el intercambio de ideas, materiales y recursos, entre docentes y estudiantes” (p. 38).

Definición Operacional

Entorno de aprendizaje virtual en plataforma Moodle es un software educativo que se viene trabajando en algunas instituciones como estrategia de aprendizaje y que brinda diferentes herramientas que les permite gestionar, diseñar e implementar cursos virtuales de gran calidad a los docentes de los diferentes niveles educativos. Esta será obtenida mediante un cuestionario de 20 ítems

Dimensiones

- Informativa
- Practica o Experimental
- Comunicativa
- Tutoría y evaluativa

Escala

Ordinal

Variable dependiente: Pensamiento Crítico

Definición conceptual

Antequera (2011), menciona que el pensamiento crítico es un proceso intelectual que amerita de una disciplina, con la finalidad de lograr desarrollar ciertas habilidades como conceptualizar, aplicar, analizar, y evaluar la información obtenida, ya sea a través de la observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación con otros sujetos.

Definición operacional

Es la facultad intelectual de todo estudiante para poder aprender. Esta será obtenida con un cuestionario, la misma que tiene 5 dimensiones y será medido en escala tipo Lickert con 20 ítems

Dimensiones

- Análisis de la información
- Inferir
- Indagación
- Explicación
- Evaluación

Escala

Ordinal

3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1 Población (N)

La investigación tiene como población a 149 estudiantes del semestre académico 2021-I de la Universidad Nacional de Trujillo, Población seleccionada de acuerdo con la realidad problemática. (Hernández et al. 2010)

Tabla 1.

Población de estudio estudiantes de la Universidad nacional de Trujillo

Sujetos	Ciclo Académico	N° de estudiantes
Estudiantes de la carrera de educación inicial,	I ciclo	36
Estudiantes de la carrera de Primaria	I ciclo	37
Estudiantes de la carrera de enfermería Grupo A	I ciclo	29
Estudiantes de la carrera de enfermería Grupo B	I ciclo	21
Estudiantes de la carrera de enfermería Grupo C	I ciclo	26
Total		149

Nota. Base de datos de Registro Técnico de la UNT.

3.3.2 Muestra (n)

La muestra lo conforman 92 universitarios de la carrera de Educación primaria de la Universidad Nacional de Trujillo, las mismas que se ha creído conveniente aplicar un muestreo no probabilístico. (Hernández et al. 2010)

3.3.3 Muestreo

Se realizó el muestreo no probabilístico, para el investigador fue muy favorable que se realice por conveniencia, considerando la disposición de participar por parte de los estudiantes en el presente estudio. (Hernández et al. 2010)

3.3.4 Unidad de análisis

En la investigación en estudio se consideró como la unidad de análisis a cada estudiante universitario de la carrera de educación primaria. (Hernández et al. 2010)

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Como técnica para la variable Plataforma Moodle se utilizó la encuesta, por medio de ella se recolecta la información pertinente como la dan los estudiantes sin ninguna modificación para la tabulación de los datos. (Ñaupas, et al., 2013)

Asimismo, para la variable Pensamiento Crítico, también se tuvo en cuenta como técnica la encuesta.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos considerados para ambas variables fue el cuestionario, considerando las preguntas de acuerdo con los indicadores de cada variable, para ambos instrumentos se tuvo en cuenta 20 ítems con escala tipo Likert siendo los criterios estimados Nunca (1 punto), Casi nunca (2 puntos), A veces (3 puntos), casi siempre (4 puntos), siempre (5 puntos) (Anexo 3.1.)

Para la segunda variable el instrumento estuvo constituido por 20 ítems siempre (5 puntos), casi siempre (4 puntos) A veces (3 puntos), Casi nunca (2 puntos), Nunca (1 punto). (Anexo 3.2.)

Validez del instrumento

Para validar los instrumentos en cuanto al constructo, se realizó mediante la deserción de juicios de expertos, su opinión fue valiosa en cuanto al diseño de los instrumentos, proporcionándoles la carpeta de validación incluyendo la ficha técnica (Anexos 3.1.1. y 3.2.1.). Para el primer instrumento y segundo, apoyando los a Doctores en educación, Dr. Amadeo Amaya Saucedo, Dr. Dulio Oседа Gago, Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo, Dra. Silvia Carola Ortiz Cáceres y Dra. Teresa Luisa Nunura Maqui. El valor de 1 ha sido alcanzado por V-Aiken, los cuales dieron sus apreciaron respecto a los instrumentos alcanzados. (Anexos 3.1.2. y 3.2.2.)

Posteriormente a la apreciación y calificativo emitido por los jueces los puntajes alcanzados se sometieron a la prueba V-Aiken cuyo valor alcanzado fue de 1 la cual correspondió a una validez fuerte. (Anexos 3.1.3. y 3.2.3.)

Confiabilidad del instrumento

Para tener la confiabilidad de cada instrumento se realizó mediante la aplicación de ellos a una muestra representativa de otra escuela académica de la misma universidad y del mismo ciclo de estudios y se empleó el Alfa de Cronbach, mediante el software de estadística SPSS V24.

Según George y Mallery (2003, citado por Frías, 2019) muestra los valores considerados para del Alfa para determinar la confiabilidad si el valor obtenido es menor a 0,5 el instrumento es inaceptable, si es mayor a 0,5 entonces es pobre, si es mayor a 0,6 este es cuestionable, mayor a 0,7 se acepta, mayor a 0,8 es considerado bueno y se puede aplicar y si es mayor de 0,9 a 0,95 entonces es excelente.

Se obtuvieron los valores de Alfa de Cronbach en relación con la primera variable el cual fue de 0,898 y para la siguiente variable fue de 0,924 (Anexos 3.1.5. y 3.2.5.), siendo los instrumentos buenos y se pueden aplicar a la muestra elegida por el investigador. (Anexos 3.1.4. y 3.2.4.)

3.5. Procedimientos

Al inicio de la investigación se planteó el objetivo para realizar la investigación, consecutivamente se determinó las pautas metodológicas, para ejecutar en el estudio, en el cual se considera al método científico para mayor convicción, también se planteó el tipo de investigación y diseño, debido a los contextos por el cual está pasando la educación a nivel universitario y también toda la humanidad por los problemas de salud, considerando un solo grupo de estudio según la muestra estudiantes universitarios de la escuela académica de educación primaria a quienes se les aplicó por única vez el instrumento referente al manejo de la Plataforma Moodle y del Pensamiento Crítico.

También se realizó una búsqueda de información referente a Plataforma Moodle y Pensamiento Crítico en cuanto a su conceptualización y dimensiones para realizar la formulación de los indicadores, recurriendo a fuentes bibliográficas, a su vez se determinó las teorías que validen las variables propuestas, posteriormente se realizó la elaboración de los instrumentos y los criterios de valoración para poder aplicarlos.

Las variables fueron estimadas considerando la información teórica para la determinación de la definición conceptual y operacional al determinar la forma como se articulan las dimensiones para el proceso del recojo de la información de los estudiantes determinado por los cuestionarios aplicados.

Se pudo realizar el estudio en estudiantes universitarios de la escuela académica de inicial las que cursan el quinto ciclo, cuya muestra fue por conveniencia de quien está realizando este estudio, luego de solicitar el permiso respectivo al director de la escuela de la prestigiosa Universidad (Anexos 6.1. y 6.2.)

Según la información obtenida por la aplicación de los instrumentos, se utilizó la estadística descriptiva, tabulación de los datos de acuerdo con la frecuencias y porcentajes; asimismo se utilizó la estadística inferencial, utilizando el parámetro de Rho Spearman para datos no paramétricos, debido a que los datos difieren de la distribución normal y así poder aprobar la hipótesis que se ha planteado en el presente estudio.

También se realizó la confrontación de los resultados mediante la discusión de estos con teorías y estudios realizados por otros investigadores; los cuales sirvieron para llegar a las conclusiones según los objetivos planteados tanto el general como los específicos, asimismo se elaboraron las recomendaciones según los resultados de menor calificación y así se pueda incidir en ellos como también poder fortalecer a los mismos.

3.6. Método de análisis de datos

Para el análisis de los datos estadísticamente se tuvo en consideración las pruebas de bondad y ajuste según la cantidad de datos de la muestra para mayores de cincuenta se utilizó a la de Kolmogórov-Smirnov, proporcionando estadísticamente si los datos presentan normalidad o no, siendo de suma relevancia para la determinación del parámetro estadísticos a utilizar. En el presente estudio los datos obtenidos y procesados corresponden a muestras no paramétricas, según la prueba aplicada cuyos datos difieren de la normalidad, se utilizó la estadística descriptiva determinado la media aritmética, la desviación estándar, coeficiente de variación.

Consecuentemente se empeló la estadística inferencial, con la finalidad de contrastar la hipótesis, luego de la determinación de la normalidad y del conocimiento de contar con datos no paramétricos, se hizo uso del programa Microsoft Excel y del programa SPSS V24,

Conocido la distribución de los datos según el tamaño de la muestra se utilizó Kolmogórov-Smirnov por tener una muestra mayor a cincuenta datos. De acuerdo con ello se determinó el tipo de prueba estadísticas no paramétrica, haciendo uso del programa SPSS V24, y la utilización del estadígrafo de Rho de Spearman.

3.7. Aspectos éticos

En el estudio de investigación que se presenta se han tenido en cuenta ciertas consideraciones éticas como: La identificación de los participantes resguardando sus datos personales los cuales no se divulgaran ni revelaran para otro fin, se tuvo en cuenta el consentimiento informado por parte del director de escuela solicitándole el permiso respectivo con anticipación; se tuvo en cuenta la libre participación del estudiante de forma voluntaria y sin ninguna presión, también se considera el anonimato del participante por lo cual no se darán a conocer los nombres de los estudiantes que participaron en el presente estudio.

Asimismo, se ha contribuido con la conciencia ambientalista y con la disminución de contaminantes para el planeta como el uso excesivo del papel, utilizando en esta investigación las herramientas tecnológicas a consecuencia del contexto en el cual estamos inmersos respecto a la pandemia del Covid-19.

El presente estudio es de autoría de la autora, la que está citando conforme a las normas APA versión 7, los textos utilizados, blogs, revistas virtuales, páginas web, como también las bibliotecas virtuales.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de los resultados

Aplicados los instrumentos a la muestra piloto referidos a las variables Plataforma Moodle y Pensamiento crítico, lo cuales permiten afianzar lo planteado en el estudio en investigación se describen a continuación:

2.1.1. Descripción de resultados Plataforma Moodle y Pensamiento crítico.

Tabla 2.

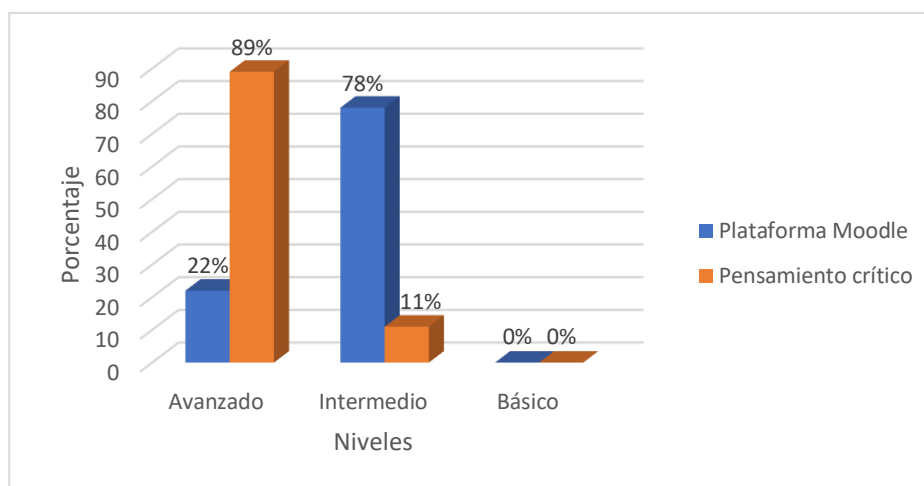
Resultados de las variables Plataforma Moodle y Pensamiento crítico

Variables	Plataforma Moodle		Pensamiento crítico	
	F	%	f	%
Niveles				
Avanzado	20	22	82	89
Intermedio	72	78	10	11
Básico	0	0	0	0
Total	92	100	92	100

Nota. Resultados presentes en la matriz de datos. (Anexo 4)

Figura 1.

Niveles de las variables Plataforma Moodle y Pensamiento crítico



Nota. Representación de los porcentajes de las variables.

Interpretación:

Se observa en la Tabla 2 y Figura 1, se deduce que luego de haber aplicado el instrumento de la variable Plataforma Moodle 72 estudiantes universitarios representan el 78% estuvieron en nivel intermedio y 20 estudiantes que es el 22% en nivel avanzado, lo que demuestra que se está avanzando en una mayor accesibilidad como menciona Pérez et al. (2013) que proporciona integración al incorporar recursos y actividades que faciliten el intercambio de ideas entre estudiantes y docentes.

También se observa que el nivel de pensamiento crítico presente en 82 estudiantes es 89% en nivel avanzado, 10 estudiantes representan el 11% en nivel intermedio, es decir realizan un proceso intelectual y disciplinario, con el fin de lograr habilidades de conceptualización, aplicación, análisis, y evaluación de información obtenida, mediante la observación, experiencia, reflexión y el razonamiento como menciona Antequera (2011).

2.1.2. Descripción de resultados de las variables según sus dimensiones

Tabla 3.

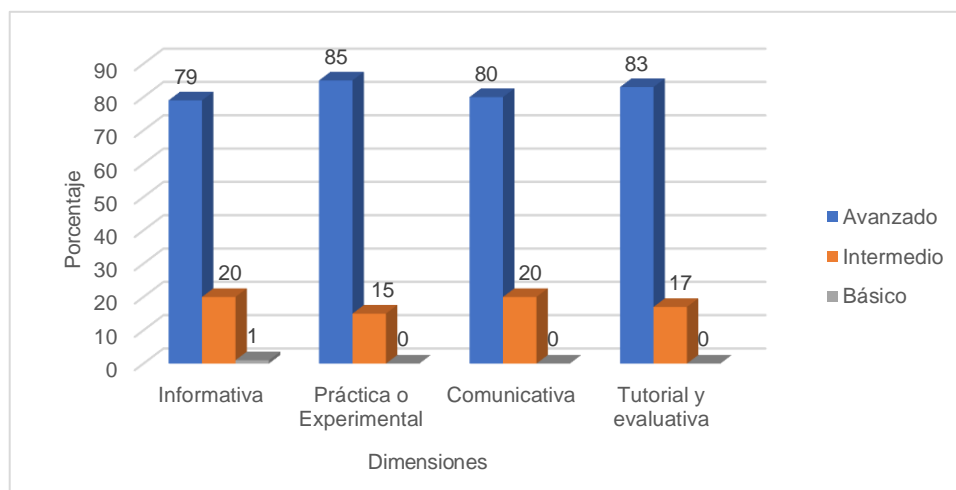
Resultados de dimensiones de la variable Plataforma Moodle

Dimensiones	Informativa		Práctica o experimental		Comunicativa		Tutorial y evaluativa	
	f	%	F	%	f	%	f	%
Avanzado	73	79	78	85	74	80	76	83
Intermedio	18	20	14	15	18	20	16	17
Básico	1	1	0	0	0	0	0	0
Total	92	100	92	100	92	100	92	100

Nota. Datos recopilados en la matriz (Anexo 4)

Figura 2.

Niveles de dimensiones de la variable Plataforma Moodle



Nota. Representación de porcentajes de las dimensiones de primera variable.

Interpretación:

Se evidencia en la Tabla 3 y Figura 2, el resultado luego de haber aplicado el instrumento de la variable I Plataforma Moodle, las dimensiones de la variable, en la dimensión en práctica o experimental 78 estudiantes representan el 85% en nivel avanzado y 14 estudiantes representan el 15% en nivel intermedio; en la dimensión de tutorial y evaluativa 76 estudiantes conforman el 83% en avanzado y 16 estudiantes representan el 17% nivel intermedio; en la dimensión Comunicativa 74 estudiantes acceden al 80% nivel avanzado y 18 estudiantes conforman el 20% nivel intermedio y en la dimensión

Informativa 73 estudiantes representan el 79% nivel avanzado y el y 18 estudiantes acceden al 20% nivel intermedio y 1 estudiante conforma el 1% nivel básico.

Tabla 4

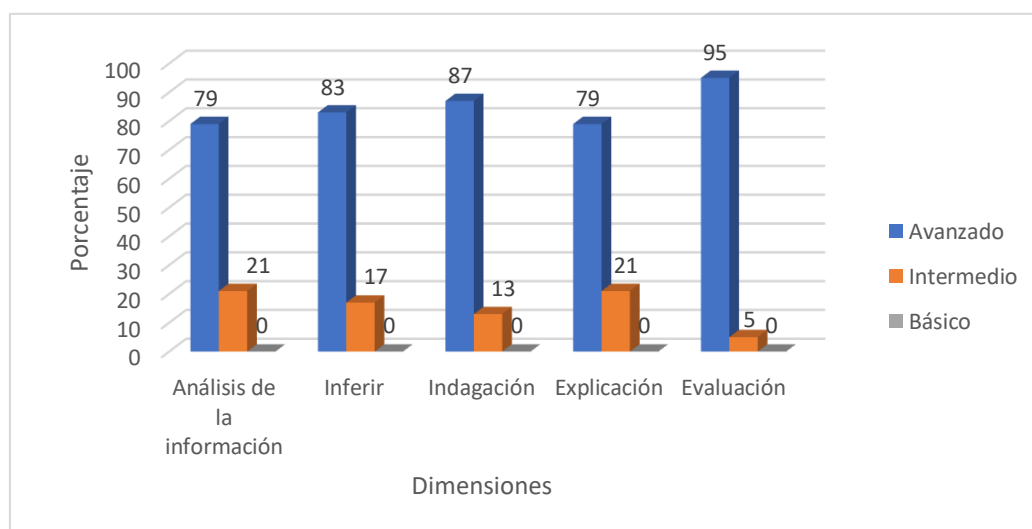
Frecuencias de resultados por dimensiones de la variable Pensamiento crítico

Dimensiones	Análisis de información		Inferir		Indagación		Explicación		Evaluación	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Avanzado	73	79	76	83	80	87	73	79	87	95
Intermedio	19	21	16	17	12	13	19	21	5	5
Básico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	92	100	92	100	92	100	92	100	92	100

Nota. Datos recopilados en la matriz (Anexo 4)

Figura 3

Dimensiones de la variable Pensamiento crítico



Nota. Representación de porcentajes de las dimensiones de la segunda variable.

Interpretación:

Se evidencia en la Tabla 4 y Figura 3, las dimensiones de la variable Pensamiento crítico, en donde el mayor porcentaje está en nivel avanzado el 95% (87 estudiantes) en evaluación, el 87% (79

estudiantes) explicación, el 83% (76 estudiantes) de Inferir, y el 79% (73 estudiantes) en análisis de la información y en Explicación.

Tabla 5

Estadísticos de las variables Plataforma Moodle y Pensamiento crítico

		Plataforma Moodle	Pensamiento crítico
N	Válido	92	92
	Perdidos	0	0
Media		76,64	96,90
Mediana		76,50	97,50
Moda		77	99
Desviación estándar		9,232	12,929
Varianza		85,222	167,166
Mínimo		53	73
Máximo		100	163
Percentiles	25	70,25	88,25
	50	76,50	97,50
	75	83,00	103,00

Nota. Resultados obtenidos de la matriz de datos de las variables (Anexos 4)

Interpretación:

En la Tabla 5, los datos muestran, que el promedio alcanzado en la variable Plataforma Moodle es de 76.64; el dato que se repite más es el 77, el dato que esta sobre el 50% de la cantidad de los datos es el 76.50, existiendo una desviación estándar de 9.232 respecto a la media y una variación de los datos de 85,222, el valor mínimo fue el 53 y el máximo valor fue el 100, asimismo el 25% de los datos es de 70.25 el 50% de los valores es de 76.50 y el 75% de los valores es de 83.00. También se obtuvo algunos datos de la variable Pensamiento crítico, el promedio alcanzado de 96.90, el valor que más se repite es el 99, el dato por el sobre el cual está el 50% de datos es el 97.50, existiendo una desviación estándar de los datos respecto a la media de 12,929 y una variación de los datos de 167,166, el valor mínimo fue el 73 y el máximo valor fue el 163, asimismo el 25% de los datos es de 88.25, el 50% de los valores es de 97.50 y el 75% de los valores es de 103.00, se observa que en ambas variables se han observado diferencias significativas de los valores.

2.1.3. Prueba de normalidad para puntajes de Plataforma Moodle y Pensamiento crítico.

Variable Plataforma Moodle

a. Formulación de Hipótesis de Plataforma Moodle:

H_i: La distribución de datos de la variable Plataforma Moodle difiere de la distribución normal. (No es normal)

H_o: La distribución de datos de la variable Plataforma Moodle no difiere de la distribución normal. (Es normal)

b. Determinación de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$

Tabla 6

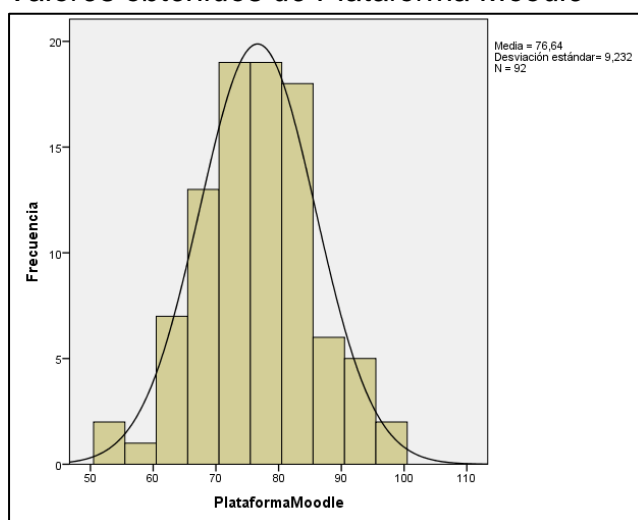
Resultado de la prueba de normalidad para Plataforma Moodle

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Plataforma Moodle	,061	92	,200*

Nota. Matriz de datos (Anexos 4)

Figura 4

Valores obtenidos de Plataforma Moodle



Nota. Matriz de datos de la primera variable

c. Toma de decisión

Al determinar que el nivel de significancia sea de 0,05= 5% y la significancia encontrada es de 0,200 de los 92 datos, se establece que los puntajes obtenidos tienen una distribución normal. Cumpliéndose así el supuesto que la distribución de datos de la variable Plataforma Moodle no difieren de la distribución normal (Es normal).

Variable Pensamiento crítico

a. Formulación de Hipótesis de Pensamiento crítico:

Hi: La distribución de los datos de la muestra de la variable Pensamiento crítico difiere de la distribución normal. (No es normal)

Ho: La distribución de los datos de la muestra de la variable Pensamiento crítico no difiere de la distribución normal. (Es normal)

b. Determinación de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$

Tabla 7

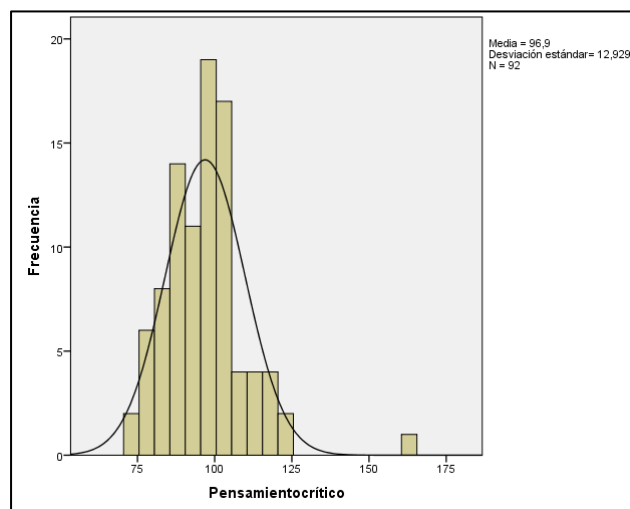
Resultado de aplicación de la prueba de normalidad para Pensamiento crítico

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Pensamiento crítico	,118	92	,003

Nota. Matriz de datos (Anexos 4)

Figura 5

Valores distribuidos de Pensamiento crítico



Nota. Matriz de datos de la segunda variable

c. Toma de decisión

Al determinar que el nivel de significancia sea de $0,05 = 5\%$ y la significancia encontrada es de $0,003$ de los 92 datos, se establece que los puntajes obtenidos no tienen una distribución normal. Cumpliéndose así el supuesto que la distribución de datos de la variable Plataforma Moodle difieren de la distribución normal (No es normal).

2.1.4. Prueba de normalidad para los puntajes según las dimensiones de la variable pensamiento crítico

Dimensión Análisis de la información

Formulación de la Hipótesis para la dimensión Análisis de la información de Pensamiento crítico

a. Formulación de la hipótesis de la dimensión Análisis de la información de Pensamiento crítico:

H_i : La distribución de datos muestrales de la dimensión Análisis de la información difiere de la distribución normal. (No es normal)

H_o : La distribución de datos muestrales de la dimensión Análisis de la información no difiere de la distribución normal. (Es normal)

- b. Determinación de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$

Tabla 8

Normalidad para la dimensión Análisis de la información

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Plataforma Moodle	,061	92	,200*
Análisis de la información	,102	92	,019

Nota. Matriz de datos (Anexos 4)

- c. Toma de decisión

Al determinar que el nivel de significancia sea de $0,05 = 5\%$ y la significancia encontrada es de $0,019$ de los 92 datos, se establece que los puntajes obtenidos no tienen una distribución normal. Cumpliéndose así el supuesto que, la distribución de datos de la dimensión Análisis de la información difieren de la distribución normal (No es normal).

Dimensión Inferir de la variable Pensamiento crítico

Formulación de la Hipótesis para la dimensión Inferir de Pensamiento crítico

- a. Formulación de la hipótesis de la dimensión Inferir de Pensamiento crítico:

H_i : La distribución de la dimensión Inferir difiere de la distribución normal. (No es normal)

H_o : La distribución de la dimensión Inferir no difiere de la distribución normal. (Es normal)

- b. Determinación de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$

Tabla 9*Datos determinantes de normalidad para la dimensión Inferir*

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Plataforma Moodle	,061	92	,200*
Inferir	,247	92	,000

Nota. Matriz de datos (Anexos 4)

c. Toma de decisión

Al determinar que el nivel de significancia sea de 0,05= 5% y la significancia encontrada es de 0,000 de los 92 datos, se establece que los puntajes obtenidos no tienen una distribución normal. Cumpliéndose así el supuesto que, la distribución de datos de la dimensión Inferir difieren de la distribución normal (No es normal).

Dimensión Indagación de variable Pensamiento crítico

Formulación de la Hipótesis para la dimensión Indagación de Pensamiento crítico

a. Formulación de la hipótesis de la dimensión Indagación de Pensamiento crítico:

H_i: La distribución de datos de muestra de la dimensión Indagación difiere de la distribución normal. (No es normal)

H_o: La distribución de datos de muestra de la dimensión Indagación no difiere de la distribución normal. (Es normal)

b. Determinación de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$ **Tabla 10***Presentación de la normalidad para la dimensión Indagación*

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Plataforma Moodle	,061	92	,200*
V3PC	,114	92	,005

Nota. Matriz de datos (Anexos 4)

c. Toma de decisión

Al determinar que el nivel de significancia sea de 0,05= 5% y la significancia encontrada es de 0,005 de los 92 datos, se establece que los puntajes obtenidos no tienen una distribución normal. Cumpliéndose así el supuesto que, la distribución de datos de la dimensión Indagación difieren de la distribución normal (No es normal).

Dimensión Explicación de la variable Pensamiento crítico

Formulación de la Hipótesis para la dimensión Explicación de Pensamiento crítico

a. Formulación de la hipótesis de la dimensión Explicación de Pensamiento crítico:

H_i: La distribución según datos muestrales de la dimensión Explicación difiere de la distribución normal. (No es normal)

H_o: La distribución según datos muestrales de la dimensión Explicación no difiere de la distribución normal. (Es normal)

b. Determinación de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$

Tabla 11

Distribución de la normalidad para la dimensión Explicación

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Plataforma Moodle	,061	92	,200*
V4PC	,119	92	,003

Nota. Matriz de (Anexos 4)

c. Toma de decisión

Al determinar que el nivel de significancia sea de 0,05= 5% y la significancia encontrada es de 0,003 de los 92 datos, se establece que los puntajes obtenidos no tienen una distribución

normal. Cumpliéndose así el supuesto que, la distribución de datos de la dimensión Explicación difieren de la distribución normal (No es normal).

Dimensión Evaluación de la variable Pensamiento crítico

Formulación de la Hipótesis para la dimensión Evaluación de Pensamiento crítico

a. Formulación de la hipótesis de la dimensión Evaluación de Pensamiento crítico:

H_i: La distribución de datos de la muestra de la dimensión Evaluación difiere de la distribución normal. (No es normal)

H_o: La distribución de datos de la muestra de la dimensión Evaluación no difiere de la distribución normal. (Es normal)

b. Determinación de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$

Tabla 12

Presentación de datos según normalidad dimensión evaluación

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Plataforma Moodle	,061	92	,200*
V5PC	,117	92	,003

Nota. Datos de matriz general (Anexos 4)

c. Toma de decisión

Al determinar que el nivel de significancia sea de $0,05 = 5\%$ y la significancia encontrada es de $0,003$ de los 92 datos, se establece que los puntajes obtenidos no tienen una distribución normal. Cumpliéndose así el supuesto que, la distribución de datos de la dimensión Evaluación difieren de la distribución normal (No es normal).

2.1.5. Resultados ligados a la hipótesis

2.1.5.1. Prueba de hipótesis general:

Hi: El uso de la plataforma Moodle influye en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Ho: El uso de la plataforma Moodle no influye en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Tabla 13

Resultado de relación entre las variables independiente y dependiente

			Plataforma Moodle	Pensamiento Crítico
Rho de Spearman	Plataforma Moodle	Coeficiente de correlación	1,000	,844**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Pensamiento Crítico	Coeficiente de correlación	,844**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	92	92

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Datos que se obtuvieron de la matriz. (Anexo 4)

Interpretación:

Se observa en la Tabla 13, una correlación de 0,844**, entre la variable Plataforma Moodle y Pensamiento Crítico existe una correlación positiva muy alta y significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también el pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela académica de primaria.

Tabla 14

Coefficientes de Determinación R²

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,751 ^a	,564	,559	8,585

a. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

Nota: Según lo expresado en la tabla el coeficiente de determinación es de 56,4% de la variabilidad de pensamiento crítico esta expresada por la influencia de la Plataforma Moodle. Se observa que según el coeficiente de correlación de Pearson que aparece por defecto es de 0,751 existiendo un alto grado de correlación positiva entre la variable independiente y la dependiente.

Tabla 15

Análisis de Varianza ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	8579,178	1	8579,178	116,408	,000 ^p
	Residuo	6632,941	90	73,699		
	Total	15212,120	91			

a. Variable dependiente: Pensamiento Crítico
 b. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

Nota: Se muestra en la tabla de ANOVA, el valor estadístico F el cual es 116,408 este valor permite contrastar la hipótesis nula. Con una significancia es 0,000 significa que, las variables están linealmente relacionadas ($p= 0,001 < 0,05$). Se indica entonces la influencia significativa que tiene la Plataforma Moodle en la Plataforma Moodle de los estudiantes.

Tabla 16

Coefficientes de Regresión lineal para la hipótesis general

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	16,292	7,525		2,165	,033
	Plataforma Moodle	1,052	,097	,751	10,789	,000

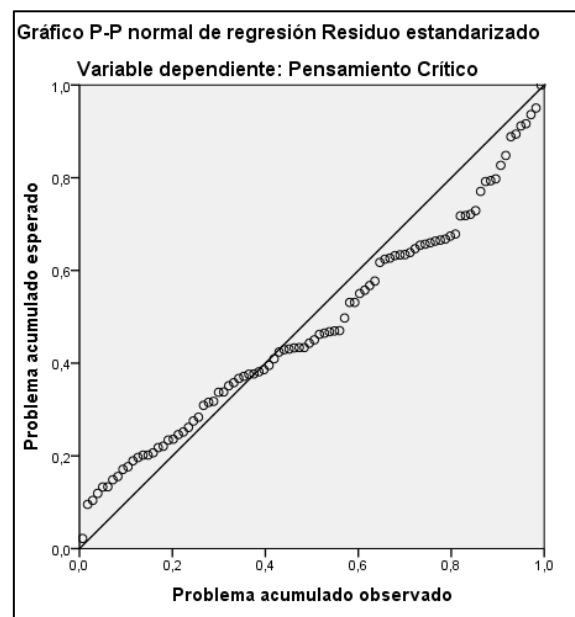
a. Variable dependiente: Pensamiento Crítico

Nota: se observa en la tabla 16 que el coeficiente de la constante que da origen a la recta de regresión es de 16,292 el cual es el punto intercepto al eje Y, asimismo el coeficiente que

corresponde a Plataforma Moodle es la pendiente de la recta de regresión el cual es igual a 1,052, el cual indica ser positivo y permitiendo determinar la relación directa entre las variables. Según los resultados la ecuación sería: Pensamiento crítico = 1,052 Plataforma Moodle validando la existencia de relación positiva entre las variables de estudio.

Figura 6

Representación Regresión lineal de las variables



Nota: Se cumple con el supuesto que los residuos tienen una distribución lineal.

Prueba de hipótesis específicas

Variable Plataforma Moodle y la dimensión Análisis

Hi1: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Análisis de información del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Ho1: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Análisis de información del pensamiento crítico

en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Tabla 17

Resultados de las variables Plataforma Moodle y Análisis

			Plataforma Moodle	Análisis
Rho de Spearman	Plataforma Moodle	Coeficiente de correlación	1,000	,760**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Análisis	Coeficiente de correlación	,760**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	92	92

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Matriz de datos. (Anexo 4)

Interpretación:

Se observa en la Tabla 17, una correlación de 0,760**, entre la primera variable Plataforma Moodle y la dimensión Análisis existe una correlación positiva alta y muy significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también la dimensión Análisis en los estudiantes universitarios de la Facultad de educación de primaria.

Tabla 18

Coefficientes de Determinación R2 H1

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,760 ^a	,577	,573	1,781

a. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

b. Variable dependiente: Análisis de la información

Nota: Se expresa en la tabla 18, el coeficiente de determinación de 57,7% de la variabilidad de Análisis de la información Pensamiento crítico influencia de Plataforma Moodle. Asimismo, y también se observa el coeficiente de correlación de Pearson de 0,760 grado de correlación positiva alta entre la variable y la dimensión.

Tabla 19*Estudios de los datos para la Varianza ANOVA*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	389,862	1	389,862	122,867	,000 ^b
	Residuo	285,573	90	3,173		
	Total	675,435	91			

a. Variable dependiente: Análisis de la información

b. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

Nota: El valor estadístico F de 122,867 mostrado en la tabla permite contrastar la hipótesis nula. Con significancia de 0,000 por lo tanto, la variable y la dimensión Análisis de la información ambas están linealmente relacionadas ($p=0,000 < 0,05$). Indicando la influencia que hay de Plataforma Moodle a Análisis de la información en los estudiantes.

Tabla 20*Coefficientes de Regresión lineal para H1*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	1,446	1,561		,926	,357
	Plataforma Moodle	,224	,020	,760	11,085	,000

a. Variable dependiente: Análisis de la información

Nota: El coeficiente de la constante que da origen a la recta de regresión es de 1,446 punto intercepto al eje Y, el coeficiente correspondiente a Plataforma Moodle es la pendiente de la recta de regresión el cual es igual a 0,224, el valor indica que, existe una relación directa, positiva según variable independiente y dimensión de la variable dependiente. Los resultados la ecuación son: Análisis de la información = 0,224 Plataforma Moodle lo que valida la relación positiva entre la Plataforma Moodle y Análisis de la información.

Variable Plataforma Moodle y la dimensión Inferencia

Hi2: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Ho2: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Tabla 21

Resultado de la variable Plataforma Moodle e Inferencia

		Plataforma Moodle	Inferencia
Rho de Spearman	Plataforma Moodle	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,636**
		N	,000
Inferencia		Coeficiente de correlación	,636**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Matriz de datos. (Anexo 4)

Interpretación:

Según los datos obtenidos en la Tabla 21, se observa la relación de 0,636**, entre la primera variable Plataforma Moodle y la dimensión de Inferencia existe una correlación positiva alta y muy significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también la dimensión Inferencia del pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela académica de primaria.

Tabla 22

Coefficientes de Determinación R2 H2

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,372 ^a	,138	,129	5,764

a. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

b. Variable dependiente: Inferir

Nota: Se expresa en la tabla el coeficiente de determinación de 13,8% de la variabilidad de inferir del Pensamiento crítico por la influencia de Plataforma Moodle. También el coeficiente de correlación de Pearson que es de 0,372 grado de correlación positiva baja entre la variable y la dimensión.

Tabla 23

Datos según el análisis de Varianza ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	480,415	1	480,415	14,459	,000 ^b
	Residuo	2990,313	90	33,226		
	Total	3470,728	91			

a. Variable dependiente: Inferir

b. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

Nota: El valor estadístico F de 14,459 mostrado, permite contrastar la hipótesis nula. Con significancia de 0,000 por lo tanto, la variable y la dimensión Inferir ambas están linealmente relacionadas ($p=0,000 < 0,05$). Indicando la influencia que hay de Plataforma Moodle a Inferir en los estudiantes.

Tabla 24

Coefficientes de Regresión lineal para H1

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	,870	5,052		,172	,864
	Plataforma Moodle	,249	,065	,372	3,803	,000

a. Variable dependiente: Inferir

Nota: Se muestra el coeficiente de la constante es de 0,870 siendo el origen de la recta de regresión punto intercepto con eje Y, también el coeficiente de Pensamiento crítico como la pendiente de la recta de regresión igual a 0,249 indica que existe una relación directa y positiva entre la variable e Inferir. Según los resultados la ecuación sería: $\text{Inferir} = 0,249 \text{ Plataforma Moodle}$ valida que existe una relación positiva entre la primera variable e Inferir.

Variable Plataforma Moodle y la dimensión Indagación

Hi3: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Ho3: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Tabla 25

Presentación de la relación entre Plataforma Moodle e Indagación

		Plataforma Moodle	Indagación
Rho de Spearman	Plataforma Moodle	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,775**
		N	92
	Indagación	Coeficiente de correlación	,775**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	92

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Matriz de datos. (Anexo 4)

Interpretación:

Se observa en la Tabla 25, una correlación de 0,775**, entre la primera variable Plataforma Moodle y la dimensión Indagación existe una correlación positiva alta y muy significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela académica de primaria.

Tabla 26

Coefficientes de Determinación R2 H3

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,768 ^a	,590	,585	1,687

a. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

b. Variable dependiente: Indagación

Nota: Se observa en la tabla que según el coeficiente de determinación de 59% de la variabilidad de Indagación del

Pensamiento crítico influencia de Plataforma Moodle. Asimismo, el coeficiente de correlación de Pearson que es de 0,768 grado de correlación positiva alta entre la variable y la dimensión.

Tabla 27

Análisis de Varianza ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	367,810	1	367,810	129,256	,000 ^b
	Residuo	256,103	90	2,846		
	Total	623,913	91			

a. Variable dependiente: Indagación

b. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

Nota: El valor estadístico F de 129,256 lo que permite la contrastación con la hipótesis nula. Cuya significancia es de 0,000 por lo tanto, la variable y la dimensión Indagación ambas están linealmente relacionadas ($p=0,000 < 0,05$). Indicando la influencia que hay de Plataforma Moodle a Indagación en los estudiantes.

Tabla 28

Coefficientes de Regresión lineal para H1

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	2,700	1,479		1,826	,071
	Plataforma Moodle	,218	,019	,768	11,369	,000

a. Variable dependiente: Indagación

Nota: Se muestra que, el coeficiente de la constante es de 2,700 el cual es el origen de la recta de regresión y el punto intercepto con en el eje Y, se observa que el coeficiente correspondiente a Plataforma Moodle como la pendiente de la recta de regresión igual a 0,218, indicando, que existe una relación directa y positiva entre la variable e Indagación. Los resultados de la ecuación serían: Indagación= 0,218 Plataforma Moodle lo que valida la relación positiva entre la Plataforma Moodle con Indagación.

Variable Plataforma Moodle y la dimensión Explicación

Hi4: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Ho4: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Tabla 29

Presentación de resultados de variable Plataforma Moodle y Explicación

			Plataforma Moodle	Explicación
Rho de Spearman	Plataforma Moodle	Coeficiente de correlación	1,000	,757**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Explicación	Coeficiente de correlación	,757**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	92	92

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Matriz de datos. (Anexo 4)

Interpretación:

Se observa en la Tabla 29, una correlación de 0,757**, entre la primera variable Plataforma Moodle y la dimensión Explicación existe una correlación positiva alta y muy significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también la dimensión Explicación del pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela académica de primaria.

Tabla 30*Coefficientes de Determinación R2 H4*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,731 ^a	,534	,529	2,021

a. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

b. Variable dependiente: Explicación

Nota: En la tabla se evidencia el coeficiente de determinación de 53,4% de la variabilidad de explicación del Pensamiento crítico influido por Plataforma Moodle. Asimismo, el coeficiente de correlación de Pearson que es de 0,731 grado de correlación positiva alta entre la variable y la dimensión.

Tabla 31*Observación de resultado de Varianza ANOVA*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	421,234	1	421,234	103,109	,000 ^b
	Residuo	367,679	90	4,085		
	Total	788,913	91			

a. Variable dependiente: Explicación

b. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

Nota: El valor estadístico F es de 103,109 permite contrastar la hipótesis nula. Con significancia de 0,000 por lo tanto, la variable y la dimensión Explicación ambas están linealmente relacionadas ($p=0,000 < 0,05$). Indicando la influencia que hay de Plataforma Moodle a Explicación en los estudiantes.

Tabla 32*Coefficientes de Regresión lineal para H1*

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar			
1	(Constante)	1,029	1,772		,581	,563
	Plataforma Moodle	,233	,023	,731	10,154	,000

a. Variable dependiente: Explicación

Nota: El coeficiente de la constante mostrado en la tabla es 1,029 siendo el origen de la recta de regresión punto intercepto con eje Y, también el coeficiente de Plataforma Moodle como la pendiente de la recta de regresión es 0,233 existiendo una relación directa y positiva entre la variable y Explicación. Según los resultados la ecuación es: Explicación= 0,233 Plataforma Moodle validando que existe una relación positiva entre la Plataforma Moodle y Explicación.

Variable Plataforma Moodle y la dimensión Evaluación

Hi5: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Ho5: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.

Tabla 33

Relación de variable Plataforma Moodle y Evaluación

		Plataforma Moodle	Evaluación
Rho de Spearman	Plataforma Moodle	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,502**
		N	92
	Evaluación	Coeficiente de correlación	,502**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	92

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Datos obtenidos de la matriz. (Anexo 4)

Interpretación:

Se observa en la Tabla 33, una correlación de 0,502**, entre la primera variable Plataforma Moodle y la dimensión Evaluación existe una correlación positiva moderada y muy significativa con un

p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al usar la Plataforma Moodle aumenta de manera moderada la dimensión Evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela académica de primaria.

Tabla 34

Coefficientes de Determinación R2 H5

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,552 ^a	,305	,297	1,792

a. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

b. Variable dependiente: Evaluación

Nota: Se observa el coeficiente de determinación de 30,5% de la variabilidad de Evaluación del Pensamiento crítico influenciado por la Plataforma Moodle. Asimismo, según Pearson es de 0,552 grado de correlación positiva alta entre la variable y la dimensión.

Tabla 35

Descripción del Análisis de Varianza ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	126,747	1	126,747	39,461	,000 ^b
	Residuo	289,079	90	3,212		
	Total	415,826	91			

a. Variable dependiente: Evaluación

b. Predictores: (Constante), Plataforma Moodle

Nota: El valor estadístico F de 39,461 mostrado en la tabla permite contrastar la hipótesis nula. Con significancia de 0,000 por lo tanto, la variable y la dimensión Evaluación ambas están linealmente relacionadas ($p=0,000 < 0,05$). Indicando la influencia que hay de Plataforma Moodle a evaluación en los estudiantes.

Tabla 36*Coefficientes de Regresión lineal para H1*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	10,246	1,571		6,522	,000
	Plataforma Moodle	,128	,020	,552	6,282	,000

a. Variable dependiente: Evaluación

Nota: El coeficiente de la constante es de 10,246 siendo el origen de la recta de regresión el cual es el punto intercepto con en el eje Y, se observa asimismo que el coeficiente correspondiente a Plataforma Moodle como la pendiente de la recta de regresión es de 0,128 lo cual concretiza que existe una relación directa y positiva entre la variable y Evaluación. La ecuación sería: Evaluación=0,128 Plataforma Moodle entonces existe relación positiva entre la variable 1 y la dimensión Evaluación.

V. DISCUSIÓN

Según el procesamiento de los datos en la Tabla 2 y Figura 1, se deduce que luego de haber aplicado el instrumento de la variable Plataforma Moodle 72 estudiantes universitarios representan el 78% estuvieron en nivel intermedio y 20 estudiantes que es el 22% en nivel avanzado, lo que demuestra que se está avanzando en una mayor accesibilidad como menciona Pérez et al. (2013) que proporciona integración al incorporar recursos y actividades que faciliten el intercambio de ideas entre estudiantes y docentes. Los hallazgos de Vera et al., (2020) tiene coincidencia total respecto al uso de las herramientas interactivas a través de Moodle y que fortalecen el proceso didáctico en la enseñanza, el aprendizaje autónomo, efectivo al colocar actividades interactivas en Moodle, siendo esta plataforma un escenario propicio en mejorar el rendimiento académico, lo cual es un recurso generador de ambientes que pueden apoyar a la participación y colaboración en ellos.

Asimismo, lo propuesto por el teórico Ausubel (1965), tiene coincidencia total con lo referido en este estudio mencionado que los aprendizajes de los estudiantes en toda su estructura se dan de manera progresiva lo cual va asimilando cuando las estrategias a utilizar son significativas y pueden afianzar en el estudiante un mejor desenvolvimiento en su actuar conforme va adquiriendo el conocimiento y se va afianzando con el que ya tiene y que fortalecen su aprendizaje siempre y cuando se ejecuten estrategias favorables para el aprendizaje.

Consecuentemente lo referido por Tunnermann, (2011) tiene coincidencia total al hacer mención que los conocimientos en el estudiante se fortalecen en la medida que el estudiante los va construyendo, lo cual depende de la representación del nuevo conocimiento y de las actividades por resolver, e intercalando las actividades propician acciones nuevos conocimientos.

También se observa que el nivel del pensamiento crítico presente en 82 estudiantes es 89% en nivel avanzado, 10 estudiantes representan el 11% en nivel intermedio, es decir realizan un proceso intelectual y disciplinario, con el fin de lograr habilidades de conceptualización, aplicación, análisis, y

evaluación de información obtenida, mediante la observación, experiencia, reflexión y el razonamiento, según lo definido por Antequera (2011) y comprobando una coincidencia total respecto al proceso intelectual sobre el pensamiento crítico.

Se evidencia en la Tabla 3 y Figura 2, el resultado luego de haber aplicado el instrumento de la variable I Plataforma Moodle, las dimensiones de la variable, en la dimensión en práctica o experimental 78 estudiantes representan el 85% en nivel avanzado y 14 estudiantes representan el 15% en nivel intermedio; en la dimensión de tutorial y evaluativa 76 estudiantes conforman el 83% en avanzado y 16 estudiantes representan el 17% nivel intermedio; en la dimensión Comunicativa 74 estudiantes acceden al 80% nivel avanzado y 18 estudiantes conforman el 20% nivel intermedio y en la dimensión Informativa 73 estudiantes representan el 79% nivel avanzado y el 18 estudiantes acceden al 20% nivel intermedio y 1 estudiante conforma el 1% nivel básico. Para corroborar se encontró el estudio de Felix y Aguado (2017), siendo muy importante dicho estudio y coincidir de manera parcial con el ejecutado, quienes manifiestan que el usar la plataforma Moodle permiten el desarrollo del pensamiento crítico, y la investigación en un 35% en los estudiantes, aún es necesario que el docente integre actividades formativas, para que utilicen en lugar de otras redes sociales. Ahora se valora y es muy útil porque estamos enfrentando a una Pandemia en lo cual es necesario el uso de las redes sociales para continuar con la educación.

En consecuencia, la conceptualización que realiza Simón (2008), tiene coincidencia total con el presente estudio al referir que la plataforma Moodle se base en fundamentos teóricos y psicopedagógicos, en un diseño de ideas constructivistas y de aprendizaje colaborativo y el maestro al aplicar estas teorías haciendo uso de la tecnología crea un entorno centrado en el estudiante, lo cual favorece la construcción de su conocimiento, y permite el desarrollo de habilidades y capacidades.

Por consiguiente, el aporte conceptual de Bosco (2006) tiene coincidencia total con la investigación realizada al referir que Moodle es todo un sistema de gestión de contenidos educativos (CMS) que permiten organizar los

cursos con la incorporación y combinación de los recursos que brinda y que están presentes en la misma, asimismo este sistema permite que los formadores transmitan estrategias y conocimientos a través de estos espacios virtuales. Asimismo, la conceptualización de Gallegos y Álvarez (2013) al mencionar que Moodle es un conjunto de softwares en la realización del trabajo tecnológico para ser utilizado en diversos cursos. La cual permite el diseño, el enmarcar recursos y brindarlos al estudiante para su construcción de su conocimiento, lo descrito tiene coincidencia total con lo que es una Plataforma Moodle. También lo manifestado por Díaz y Castro (2017) sobre las características de la plataforma Moodle coinciden totalmente con la estructura de una plataforma a disposición del proceso pedagógico como; a nivel general: Interoperabilidad: se distribuye bajo la licencia GNU, para intercambiar información. A nivel pedagógico es flexible: promoviendo una pedagogía constructivista social. Permite llevar a cabo evaluaciones en línea: transmitir las preguntas adentro de un horario restringido y recibir las respuestas de los estudiantes. También la gestión de tareas: asignar tareas o trabajos prácticos, administrar el horario y fecha de la recepción, evaluación y transmitir a cada estudiante la retroalimentación respectiva.

Se evidencia en la Tabla 4 y Figura 3, las dimensiones de la variable Pensamiento crítico, en donde el mayor porcentaje está en nivel avanzado el 95% (87 estudiantes) en evaluación, el 87% (79 estudiantes) explicación, el 83% (76 estudiantes) de Inferir, y el 79% (73 estudiantes) en análisis de la información y en Explicación. Para integrar el estudio realizado por Castro y González (2016) el que tiene coincidencia total en el que los estudiantes de Psicología utilizaron la plataforma Moodle y les favoreció enormemente en el desarrollo del pensamiento crítico las estrategias propuestas son complemento a las clases, el 84% lo manifestaron.

También el estudio realizado por Zeballos (2017) tiene coincidencia total con los resultados dados a conocer en la presente investigación en estudiantes universitarios el 43,1% satisfechos al desarrollar pensamiento crítico y 38,5% satisfechos en el aprendizaje, según Chi cuadrada la significancia es menor a 0,05, propiciando actividad relevante al desarrollar el pensamiento y su

aprendizaje. Este estudio afianza de manera sustancial el trabajo que se ejecutó y lo respalda en su totalidad.

También en la Tabla 13, se presenta una correlación de 0,844**, entre la primera variable Plataforma Moodle y Pensamiento Crítico existe una correlación positiva muy alta y significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también el pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela académica de primaria. Estos resultados tienen coincidencia parcial con los hallazgos del estudio de Rio et al., (2018) quienes dan a conocer una correlación de 0,653 según Pearson es moderada entre la Plataforma Moodle y el rendimiento académico en la educación superior, considerando la asociación de estrategias en el proceso del aprendizaje las cuales favorecen, a una mejor tendencia en los resultados académicos, beneficios dados por el uso de herramientas tecnológicas, a más uso de la tecnología mayor rendimiento académico, atribuyendo una acción relevante en el campo formativo de los estudiantes universitarios. El estudio realizado por Rojas (2018) corrobora de manera positiva al tener coincidencia total con el presente estudio, quien menciona que las estrategias de aprendizaje favorecen desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes universitarios, al encontrar una correlación de 0,76 según Pearson alta y muy significativa con p-valor < 0,05 esto permite clarificar que al usar estrategias adecuadas en la formación del estudiante permite que ellos puedan desplegar al pensamiento crítico.

En la tabla 14 se determina el coeficiente de determinación de 56,4% de variabilidad de pensamiento crítico expresando la influencia de la Plataforma Moodle. En la Tabla 15, se observa que la significancia entre las variables menor a 0,05. En la tabla 16 se observa el origen de la recta de regresión es de 16,292 el cual es el punto intercepto al eje Y.

Seguidamente, el estudio efectuado por Steffens et al., (2018) coincide de manera total con el realizado en estudiantes universitarios del IV al VI semestre en la carrera de educación, mencionan que aún hay brechas que cerrar para mejorar la capacidad de pensamiento crítico, en lo que proponen aplicar estrategias en la formación académica e internalizar lo cual se debe

realizar por medio del uso de las TIC lo cual permitió sugerir para fortalecer el pensamiento crítico. Según este estudio reafirma los resultados que mediante la Plataforma Moodle se puede mejorar el Pensamiento crítico en los estudiantes.

Lo exteriorizado por Facione, (2007) referente al pensamiento crítico tiene coincidencia total con la investigación presentada, asegura que es fundamental plantear preguntas que promuevan el desarrollo del análisis, inferencia y comunicación entre la expresión de las personas. Asegurando que toda persona aprende mejor cuando reflexiona, que cuando simplemente lee de principio a fin un texto sin darle sentido o respiro de lo que está leyendo.

Asimismo, en la Tabla 17, una correlación según Rho Spearman es de 0,760**, entre la primera variable de Plataforma Moodle y la dimensión Análisis es positiva, alta y muy significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también la dimensión Análisis del pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela académica de primaria. También en la Tabla 18, se observa el coeficiente de determinación de 57,7% de la variabilidad de Análisis de la información del Pensamiento crítico por influencia de Plataforma Moodle, En la tabla 19 se muestra una significancia menor a 0,05. En la Tabla 20 se obtuvo el origen de la recta de regresión es de 1,446 punto intercepto al eje Y. Estos resultados coinciden de manera total con lo referido por Facione (2007) que el Análisis de la información permite identificar la relación de inferencia real o supuesto entre enunciados, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de manifestar creencias, juicios, experiencias, razones, información u opiniones, siendo realizado por los estudiantes universitarios.

También la investigación realizada por Menacho (2018) tiene una coincidencia total con el presente estudio al determinar la relación que existe entre plataforma MOODLE y el aprendizaje al encontrar una relación significativa positiva, alta entre las variables de 0,836** con una significancia menor a 0,05. Lo cual favorece una vez más el estudio propuesto en donde a través del uso de las plataformas virtuales se pueda apoyar el aprendizaje.

La conceptualización de Facione (2007) favorece de manera positiva al referir que el estudiante debe ser crítico no solamente debe desarrollar esas habilidades cognitivas, sino saberlas emplear en su vida diaria por lo cual es necesario que se la persona utilice las habilidades del pensamiento crítico en su vida diaria, de manera que contribuya a una sociedad en avance. Asimismo, el aporte que da Ennis (1985) al mencionar que el pensamiento crítico es reflexivo y razonable que se centra netamente en estudiar en que creer o en no creer. Este tipo de pensamiento implica que el estudiante debe reflexionar de lo que va aprendiendo y asimilarlo de manera razonable con la finalidad que le pueda servir en su vida. Lo cual coincide de manera total lo propuesto.

Asimismo, el aporte de Dewey (1989) es muy favorable para este estudio al definir al pensamiento crítico como en el que la persona muestra un grado de reflexión, el cual muestra un estado de duda, vacilación, perplejidad, dificultad mental, en el cual se origina el pensamiento, que busca e investiga para encontrar la respuesta que establezca sus dudas. Teniendo coincidencia total con la investigación. La opinión de Mertes (1991) como el desarrollo consciente y deliberado de pensamiento que utiliza para dilucidar o valorar información relevante de acuerdo con el contexto aplicando de la mejor forma cualidades y destrezas que permitan guiar sus afirmaciones y su accionar, siendo muy relevante su aporte para el estudio. Por otro lado, la concepción sobre pensamiento crítico dado por Paul (1997) al mencionar que es el cambio intelectualmente disciplinado, activo y hábilmente, que implica conceptualizar, aplicar, sintetizar o evaluar documentación recogida o generada a través de la observación, reflexión, razonar por comunicación, aplicando como ayuda para la instrucción y la actividad es un pensamiento crítico que debe estar presente en las personas, tiene coincidencia total con lo que se da a conocer en este estudio.

Como se describe en la Tabla 21, la correlación de 0,636**, entre la primera variable Plataforma Moodle e Inferencia existe una correlación positiva alta y muy significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también la Inferencia en los estudiantes de

la escuela académica de primaria. En la Tabla 22, el coeficiente de determinación de 13,8% de la variabilidad de inferir del Pensamiento crítico por la influencia de Plataforma Moodle. En la Tabla 23, la significancia es de 0,000 menor a 0,05 por lo tanto, la variable y la dimensión Inferir ambas están linealmente relacionadas. En la Tabla 24, el coeficiente de la constante es de 0,870 siendo el origen de la recta de regresión punto intercepto con eje Y. Lo expresado por Facione (2007) coincide totalmente en el aspecto conceptual refiriendo al pensamiento crítico como un suceso en que el ser humano piensa de manera crítica, desarrolla habilidades cognitivas que esto implica y las actitudes para razonar críticamente. Siendo, la metacognición, la forma más eficaz para volver a repensar de forma integrante decisiva. También lo mencionado por Dewey coincide de manera positiva con el estudio en donde el pensamiento crítico es activo, se contrapone a una recepción indiferente de la información que intenta amoldar la mente con influencias del entorno del estudiante, y pretende dejar de lado la educación tradicional. Es persistente, porque una vez desarrollado; se transforma en una actividad necesaria e irrevocable; donde el estudiante está desafiando lo que otros consideran verdad.

Se observa en la Tabla 25, una correlación de 0,775**, entre la primera variable Plataforma Moodle y la dimensión Indagación existe una correlación positiva alta y muy significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela académica de primaria. En la Tabla 26, el coeficiente de determinación de 59% de la variabilidad de Indagación del Pensamiento crítico influencia de Plataforma Moodle. En la Tabla 27, la significancia es de 0,000 por lo tanto, la variable y la dimensión Indagación ambas están linealmente relacionadas. Tabla 28, el coeficiente de la constante es de 2,700 el cual es el origen de la recta de regresión y el punto intercepto con en el eje Y. El estudio de Miroslava, et.at., (2016) coincide totalmente con lo ejecutado, quienes manifiestan que el estudiante hace uso de la plataforma en cuanto a visualizar las tareas propuestas, intercambiando opiniones a través de los foros, responde a los cuestionarios y wikis, manifestando que se efectuó un buen

desarrollo de las habilidades de comunicación de información, siendo de gran relevancia en el pensamiento crítico, la tecnología facilita el su conocimiento y la información al estudiante universitario. El aporte del Ministerio de educación (2006) da un aporte total sobre las características del Pensamiento crítico, al mencionar: la Agudeza perceptiva: es la potencialidad que identifica los más mínimos detalles de un objeto o tema, permitiendo una postura correcta frente a los demás, e Identifica ideas claves que ayudan a fundamentar, leer mensajes denotativo y connotativo, encontrando respuesta.

Se observa en la Tabla 29, una correlación de 0,757**, entre la primera variable Plataforma Moodle y la dimensión Explicación existe una correlación positiva alta y muy significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también la dimensión Explicación del pensamiento crítico en los estudiantes de la escuela académica de primaria. En la Tabla 30, el coeficiente de determinación de 53,4% de la variabilidad de explicación del Pensamiento crítico influido por Plataforma Moodle. En la Tabla 31, se observa que la significancia es de 0,000 por lo tanto, la variable y la dimensión Explicación ambas están linealmente relacionadas. En la Tabla 32, El coeficiente de la constante es 1,029 siendo el origen de la recta de regresión punto intercepto con eje Y. También el estudio ejecutado por Rodríguez, et al., (2020) tiene coincidencia total con el Análisis de las habilidades de pensamiento crítico en los foros académicos virtuales, quienes concluyen que al ejecutar las habilidades permiten la realización de diálogos argumentativos por medio de los foros académicos propuestos en los cursos, loa que facilitan enormemente la formación crítica en el estudiante valorando y vertiendo opiniones favorables para su formación académica y como ciudadano. También el Ministerio de Educación (2006) tiene coincidencia total con los hallazgos de la investigación da a conocer que el estudiante debe tener Mente abierta con habilidad, para tomar ideas ante los demás. Tener agudeza perceptiva, respecto al cuestionamiento permanente, construye y reconstruye saberes, con imaginación abierta. También dar explicación con razonamiento propio de forma reflexiva y consecuente, presentando la visión completa para

enunciar y razonar. La teoría de Piaget (1955) coincide totalmente con la adquisición del conocimiento el que es percibido por las experiencias previas que el individuo ha tenido, con base a procesos de asimilación y acomodación según el constructivismo de la pedagogía para propiciar el nuevo conocimiento en el estudiante.

Se observa en la Tabla 33, una correlación de 0,502**, entre la primera variable y Evaluación es positiva, moderada y muy significativa con un p-valor menor a 0,05. Por lo tanto, al usar la Plataforma Moodle aumenta de manera moderada la dimensión Evaluación en los estudiantes de la escuela académica de primaria. En la Tabla 34, el coeficiente de determinación es 30,5% variabilidad de Evaluación del Pensamiento crítico influenciado por la Plataforma Moodle. Tabla 35, la significancia es 0,000 menor a 0,05. En la Tabla 36, la constante es de 10,246 siendo el origen de la recta de regresión el cual es el punto intercepto con en el eje Y, evidencia una relación directa y positiva entre la variable y Evaluación. Los hallazgos encontrados por Rojas et al., (2019) coincidencia total al avizorar que no todas las capacidades de pensamiento crítico se desarrollaron de manera eficiente, siendo necesario una diversidad de estrategias que motiven a los estudiantes a la formación y desarrollo del pensamiento crítico.

La conceptualización coincide totalmente las ideas que plantean en este estudio y las dada por; Dougiamas, sobre plataforma Moodle el cual se basó en los fundamentos teóricos y psicopedagógicos del mismo nombre, que viene hacer una aplicación que se dio en Australia, basado en un diseño de ideas constructivistas y de aprendizaje colaborativo. El aporte de Tunnermann (2011) tiene coincidencia total al dar a conocer que existe un enfoque constructivista y que el aprendizaje es significativo el cual es fundamentado por Ausubel (1965) explicando los orígenes del conocimiento que se da en el alumnado y por ende en toda su estructura y jerarquía de conceptos que va poco a poco asimilando. La teoría propuesta por Facione (2007) sobre la forma de razonar que deben tener las personas, al cultivar su pensamiento crítico, a través de preguntas para promover el análisis, inferencia y comunicación entre la expresión de las personas.

VI. CONCLUSIONES

La plataforma Moodle influye en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, de un 78 % en nivel intermedio de la variable independiente, al utilizar el sistema de gestión para la enseñanza, diseñado y se estrategia de apoyo al docente en la preparación de los diferentes cursos en línea y llegar al estudiante a un 89% en nivel avanzado de la variable dependiente. La plataforma Moodle influye significativamente en el Pensamiento Crítico según el coeficiente de determinación es de 56,4% de la variabilidad de pensamiento crítico esta expresada por la influencia de la Plataforma Moodle. Según Rho Spearman $\underline{es} 0,844^{**}$ alto grado de correlación positiva alta y muy significativa de 0,844** según Rho Spearman con un p-valor menor a 0,05 deduciendo que al aumentar el uso de la Plataforma Moodle aumenta también el Pensamiento Crítico en los I semestre. Entre la variable independiente y dependiente.

La influencia de la plataforma Moodle en análisis de la información expresado por el coeficiente de determinación es de 57,7% de la variabilidad de Análisis de la información, expresado por la influencia de Plataforma Moodle. Y según Rho Spearman es de 0,760**, positiva, alta y muy significativa entre la variable y dimensión.

La influencia de la plataforma Moodle en la dimensión de Inferencia el coeficiente de determinación de 13,8% de la variabilidad de inferir del Pensamiento crítico por la influencia de Plataforma Moodle. Y según Rho Spearman es de 0,636**, positiva, alta y muy significativa entre la variable y dimensión.

La influencia de la Plataforma Moodle en la dimensión Indagación el coeficiente de determinación de 59% de la variabilidad de Indagación del Pensamiento crítico influencia de Plataforma Moodle. según Rho Spearman es de 0,775** correlación positiva, alta y muy significativa entre la variable y dimensión.

La influencia de la Plataforma Moodle en la dimensión explicación el coeficiente de determinación de 53,4% de la variabilidad de explicación del Pensamiento crítico influido por Plataforma Moodle, según Rho Spearman es de 0,757** correlación positiva alta y muy significativa entre la variable y dimensión.

La influencia de la plataforma Moodle en la dimensión evaluación según el coeficiente de determinación es de 30,5% la variabilidad de Evaluación del Pensamiento crítico influenciado por la Plataforma Moodle, según Rho Spearman es de 0,502** es una correlación positiva, moderada y muy significativa entre la variable y dimensión.

VII. RECOMENDACIONES

Luego de haber obtenido los resultados y analizarlos hasta llegar a las conclusiones, se realiza las siguientes recomendaciones:

A las autoridades de la Universidad que propicie el uso de la Plataforma Moodle por los estudiantes y también por los docentes que laboran en la formación profesional y proponer el uso pertinente por los estudiantes universitarios.

A los directores de las escuelas que permitan proponer el uso de todos accesos a la plataforma para fortalecer en los estudiantes universitarios el pensamiento crítico en cuanto al aspecto argumentativo, en los foros proporcionados en la Plataforma Moodle.

Los docentes de cada curso deben realizar actividades que motive al estudiante en la utilización de la Plataforma Moodle, para un mejor desenvolvimiento y mejore su actitud crítica y gestionable frente a la problemática que se presente.

Los estudiantes Universitarios son los que están con mejores actitudes en el uso de la tecnología y realizar así un mejor conocimiento de estas utilizando de la manera más adecuada en las diversas temáticas propuestas para mejorar el aprendizaje.

VIII. PROPUESTA

La presente propuesta está orientada a la aplicación de una Plataforma Moodle con la administración de los aspectos de intervención en los Foros, Resolución de Cuestionarios, absolución de las tareas, realización de las consultas a través del chat de la plataforma, Consideración del Glosario de la plataforma Moodle, Responder a las Encuestas presentadas, Entrar periódicamente a revisar el Material propuesto por los docentes, lo cual permitirá el desarrollo del pensamiento crítico en estudiante universitarios que con criterio lógico podrán intervenir y utilizar correctamente la plataforma presentada por la entidad educativa.

La propuesta se sustenta en el enfoque constructivista de Tunnermann, que tiene base en el aprendizaje significativo de Ausubel, (1965) revelando el origen del conocimiento en el alumnado y en sus estructuras mentales y cognitivas que se dan poco a poco. El cual tiene su fundamento en el entorno del estudiante para mejora su expresión, comunicación ante los demás. Tiene su base en lo mencionado por Ausubel que la asimilación del conocimiento nuevo se genera por conocimientos previos atendiendo a ello propuso los mapas mentales que favorecen la conceptualización y ayudan al aprendizaje del estudiante.

REFERENCIAS

- Abbott, J., & Ryan, T. (1999). Constructing Knowledge, Reconstructing Schooling. *Educational Leadership*. Volume, 66-69 DOI.
- Ahumada, M. (2013). *Modelos pedagógicos y entornos de aprendizajes en la sociedad de la información*. Barcelona: Universidad EAN
- Acosta, C. (2005, 5 de agosto). *Desarrollo del Pensamiento en el aula: necesidad para la calidad de la educación*. Documento preparado por la mesa de trabajo de la Organización para el fomento del desarrollo del pensamiento (OFDP) Sede de Colombia, Barranquilla: Congreso por la calidad de la educación.
- Acosta, Camary y Villegas, Breyda. Uso de las aulas virtuales bajo la modalidad de aprendizaje... *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. Mérida-Venezuela. ISSN 1316-9505. Enero-diciembre. Nº 19 (2013): 121-141.)
- Adell, J; Castellet, J. M.; Pascual, J. (2004). Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume I. Centro de Educación y Nuevas Tecnologías de la UJI. Disponible en: [20 de enero 2016]
- Aguilar, P., Castro, S. & Vargas, M. (2010). *La técnica de mesa redonda y su influencia en el desarrollo de la capacidad del pensamiento crítico en el área de la persona, familia y relaciones humanas de la I.E. "Marcial Acharán y Smith"*. Trujillo - Perú.
- Alejo, L. (2017). *El Pensamiento Crítico en estudiantes del grado de maestro en la educación primaria desde la didáctica de las ciencias sociales*. Universidad de Málaga. Ed. Publicaciones y divulgación Científica.
- Alba, J. A. (2013). *Implementación de la herramienta Moodle en el colegio Sagrados Corazones*. San José Cúcuta. Colombia.
- Albertos, D. (2015). *Diseño, Aplicación y Evaluación de un Programa Educativo basado en la Competencia científica para el desarrollo del Pensamiento*

Crítico en alumnos de Educación Secundaria. Universidad Autónoma de Madrid

- Álvarez, L (2002). *Facilitación y Capacitación Virtual en América Latina.*
- Area, M.; Gros, B. y Marzal, Q(2008). *Alfabetizaciones y Tecnologías, de la Información y la Comunicación.* Madrid: Editorial Síntesis S.A.
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita. *Infancia y aprendizaje, 8*(43-64)
- Monroy, A. ; Hernández, I. ; Jiménez, M. (2018). Digital Classrooms in Higher Education: *The Case of Mexico. Form. Univ.* vol.11 no.5 La Serena 2018. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000500093>
- Amador, B. (2012). *Percepciones sobre pensar críticamente en Colombia.* Encuentros.
- Ander, E. (2002) *Introducción a la planificación.* Buenos Aires, Argentina: Lumen
- Barrows, S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education, 20,* 481-486
- Baltodano, J. (2017). *El método ABP para el logro de las competencias de matemática en situaciones de cantidad y regularidad, equivalencia y cambio – 2016.* Universidad Cesar Vallejo- Trujillo
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa.* Madrid: La Muralla.
- Borja, G. (2019). *Descripción del aprendizaje basado en problemas en el aprendizaje de los estudiantes de Tecnología Médica, Universidad Privada Norbert Wiener, 2018.* Universidad Cesar Vallejo- Lima
- Borja, C. I., & Puente, M. J. (2010). *Implementación del Aula Virtual de Programación avanzada sobre la Plataforma Moodle.* Quito.
- Cambers, A., Carter-Wells, K. B. A., Bagwell, J., Padget, J. G. D. y Thomson, C. (2000). *Creative and active strategies to promote critical thinking. En Yearbook of the Claremont Reading Conference* (pp. 58-69). Claremont, CA: The Claremont Graduate School. Consultado el 18 de Agosto 2016.

- Cabañas, J., Ojeda, Y. (2003). *Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Ingeniería de Sistemas, no publicada). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Biblioteca Central
- Cadillo, J. (2019, 2 de julio). *Taller de capacitación Integración de las TIC al Aula* [ponencia]. Propuesta de integración de las TIC, Ancash, Perú. <https://es.slideshare.net/10381233/integracion-de-las-tic-en-el-aula-dr-juan-cadillo-huayllay-280619convertido>
- Castellano, H. (2011). *Enseñando con las TIC*. Argentina: Cengage Learning.
- Castro, P. J. y González P., I. N. (2016). Percepción de Estudiantes de Psicología sobre el Uso de Facebook para Desarrollar Pensamiento Crítico. *Revista Scielo*. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062016000100006&script=sci_arttext
- Centurion, J. (2018). *Aprendizaje basado en problemas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de electrónica del IESTP “República Federal de Alemania*. Universidad Cesar Vallejo- Chiclayo
- Cosano, R. (2007). La plataforma de aprendizaje Moodle como instrumento para el trabajo social en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. *Acciones e investigaciones sociales*, 1-12. <https://goo.gl/F5kdJq>
- Curiche, D. (2015) *Desarrollo de habilidades de Pensamiento Crítico por medio de Aprendizaje Basado en Problemas y Aprendizaje Colaborativo Mediado por Computador en alumnos del tercer año medio en la asignatura de Filosofía en el internado nacional Barros Arana*. Universidad de Chile – Facultad de Ciencias Sociales.
- Dougiamas, M. (1999). *Data-Driven Reconstruction of Planar Surfaces from Range Images, Computer Science Honours Dissertation, Curtin University of Technology*. Perth, Australia
- Durán, S.; Prieto, R. y García, J. (2017). *Influencia de la Calidad de Vida en el rendimiento del estudiante universitario*. Libro Calidad de vida, inclusión social y bienestar humano. Sincelejo: Editorial CECAR.

- Durán, S.; Crissien, J.; Virviescas, J. & García, J. (2017). Estrategias gerenciales para la formación de equipos de trabajos en empresas constructoras del Caribe colombiano. *Espacios*. Vol. 38 (13), 15-32. <http://www.revistaespacios.com/a17v38n13/a17v38n13p24.pdf>
- Elder, et al. (2008). Critical thinking: strategies for improving student learning. *Journal of Developmental Education*, vol. 32, núm. 1, pp. 32-33.
- Efran, J. & Clarfield, L. (1996). *Terapia Construcccionista: Sentido y Sin Sentido*. En Mcnamee, S. & Gergen, K. (1996) la terapia como construcción social. Barcelona: Paidós
- Facione, A. (1990). *Executive summary of critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment an Instruction*, Berkeley. The California Academic Press.
- Facione, A. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?, revista Internacional. *INSIGHT ASSESSMENT*, Vol. 18 No. 7 267-86. http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2007.pdf
- Fainholc, B. (2012). *Una tecnología educativa apropiada y crítica*. Nuevos conceptos. 1ª ed. Buenos Aires: Lumen Hvmanitas.
- Felix P., H. L. y Aguado A., R. H. (2017). Las herramientas de comunicación de la plataforma MOODLE y su asociación con el desarrollo del pensamiento crítico, de los estudiantes de la carrera de contabilidad de la Universidad Privada de Ica – 2016. [Universidad de Ica] <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/141>
- García, L. (2001). *La educación a distancia: De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ed. Ariel Educaciòn.
- Gallego, D. & Alvarez, M. (2013). *Capacitación y gestión del conocimiento a través de la web 2.0*. Madrid: España: Editorial Dykinson.
- Gallego, J. (2012). *Guía de Moodle 1.9.14 + (Plataforma A distancia) Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente*. España: Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Cantabria.

- Grados, M y Raza, S. (2018). *La epistemología y su contribución a la construcción del pensamiento crítico de los estudiantes de posgrado de una Universidad peruana, Trujillo-2018*. Universidad Cesar Vallejo- Trujillo
- Horton, M. (2000). Aulas virtuales. Barcelona: Enciclopedic.
- Laiton, I. (2010). Formación de Pensamiento crítico en estudiantes de primeros semestres de educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*. (53/3).
- Larios, J (2018). *Uso del edublog para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de educación secundaria, Trujillo 2017*. Universidad Cesar Vallejo – Trujillo
- Lezcano, A. (2018). *Estrategias de Relación entre el aprendizaje basado en problemas y el rendimiento académico de los estudiantes del II ciclo de Administración, en una Universidad de Trujillo, 2018-I*. Universidad Cesar Vallejo- Trujillo
- Martínez, Y. (2003). *Programa Educativo*. www.es.scribd.com/doc/16665459/Programas-Educativos.
- Manayay, M. (2018). *Programa de estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas para desarrollar el pensamiento crítico en las asignaturas teórico-prácticas de los estudiantes del sexto ciclo de Enfermería de la Universidad "Señor de Sipán*. Universidad Cesar Vallejo- Trujillo
- Menacho A., C. I. (2018). *La plataforma MOODLE y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas del Instituto ITAE - Los Olivos, 2018*. [Universidad César Vallejo- Tesis Maestría] <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/20912>
- Méndez, J. (2011). Formación de habilidades y actitudes de pensamiento crítico en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación universitaria: una revisión bibliográfica. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. Vol. 34, 35-59. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/329/630>

- Ministerio de Educación (2017). *Programa curricular de educación primaria*. Lima
- Ossa, C. (2017). *Impacto de un programa de pensamiento crítico en habilidades de indagación y pensamiento probalístico en estudiantes de pedagogía*. Universidad de Concepción facultad de Ciencias Sociales.
- Payer M. (2003). *Teoría del constructivismo Social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría de Jean Piaget*.
- Peggy A. Ertmer; Thimothy J. Newby. (1993). *Constructivism: Comparing Critical Featurs from an Instructional Design Perspective*. <https://www.uwplatt.edu/> BEHAVIORISM, COGNITIVISM.
- Pérez, R. (2006) *Evaluación de programas educativos*. Madrid, España: La Muralla
- Pedró, F. (2012a). *Connected Minds. Technology and Today's Learners*. Paris: OECD Publishing.
- Pedró, F. (2012b). *Tecnología y escuela. Lo que funciona y por qué*. Madrid: Fundación Santillana
- Piaget, J. (1955). The construction of reality in the child. *Classics in the history of Psychology*.
<http://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/fr/piaget2.htm>
- Rio J., C.; Castaño C., R.; Martín P., E.; Flores R., N. (2018). Rendimiento académico en educación superior y su asociación con la participación activa en la Plataforma MOODLE. *Revista DADUN. REV - Estudios sobre Educación* - Vol. 34 (2018).
<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/50023/1/8365-66665-1-PB.pdf>
- Rodríguez S., M., Bernal O., G., Pérez P., V., Atencia A., A., & Ramos G., F. (2020). Análisis de las habilidades de pensamiento crítico en los foros académicos virtuales. *Teknos Revista Científica*, 20(2), 69 - 76.
<https://doi.org/10.25044/25392190.1014>
- Rojas, J. (2018) *El aprendizaje basado en problemas, las estrategias de aprendizaje cooperative y el desarrollo del pensamiento crítico en los*

estudiantes de la facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Peruana Unión, ÑAña-2016. Universidad Nacional Enrique Guzman y Valle, la Cantuta

Rojas Anaya, Y., Alvarez Serrano, J., Tejada Zuniga, R., & Espejo Abarca, R. (2019). Desarrollo de los elementos del pensamiento crítico en la formación universitaria. *Yachay - Revista Científico Cultural*, 8(1), 530-534.

<https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/Yachay/article/view/182/160>

Rosario, J. (2007). *Las aulas virtuales como modelo de gestión del conocimiento.* <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=231>. Consultado el 14.03.2009

Schwabe, R. (2013). Las tecnologías educativas bajo u paradigma construccionista: un modelo de aprendizaje en el contexto de los nativos digitales. *Revista iberoamericana de Estudios em Educacao*, Vol. 8, 3, 738-746. Recuperado el 31 de julio de 2014 de <http://seer.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/6596>

Shannon, A. (2013). *La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza del español.* Master universitario en lengua y cultura españolas. Universidad de Salamanca. <http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Biblioteca/2014bv15/2014-BV-1501AliciaMarieShannon.pdf?documentId=0901e72b818c6a9e>

Silva, M.; García, T.; Guzmán, T.; Chaparro, R. (2016). Estudio de herramientas Moodle para desarrollar habilidades del siglo XXI. *Campus Virtuales*, Vol. 5(2), 58-69. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/126>

Steffens, E., J. 1.; Ojeda, D., Del C.; Martínez, J., L.; Hernández H., G.; Moronta, Y., H. (2018). Presencia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la Costa Caribe Colombiana. *Revista espacios*. Vol. 39 (N° 30) Año 2018. p. 1 <http://www.revistaespacios.com/a18v39n30/a18v39n30p01.pdf>

- Tunnerman, C. (2011). *El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. México: unión de las Universidades de América Latina y el caribe.*
- Un país con pensamiento crítico.* (11 de noviembre del 2018). Diario El Peruano, p. 6.
- Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista educación*, 33(1), 0379-7082.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/538>
- Vera M., G. R. Castro M. N. E, Maliza M., W. ; Medina L., A. (2020) Aprendizaje autónomo en Moodle. ***Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación.*** ISSN 2528-8083, Vol. 5, Nº. Extra 1, 2020. págs. 632-652.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7719471>
- Vilca, M. (2017). *El ABP en la enseñanza de los estudiantes del III ciclo de la Facultad de Ingeniería Industrial y Civil del curso de Química de la Universidad Alas Peruanas.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Vygotsky, L. (1963). *Thinking and speaking.* Classics in the history of Psychology.
<http://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/words/index.htm>
- Zeballos H., N. J. (2017) Pensamiento crítico y aprendizaje en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad José Carlos Mariátegui, 2017. [Universidad César Vallejo- tesis de doctorado].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38816/zeballos_hn.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zúñiga, L. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa. *Actualidades Investigativas en Educación.* Volumen 14, Número 2, 5-6.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Plataforma Moodle	Moodle es un sistema de gestión de la enseñanza, diseñado para apoyar al educador en la elaboración de los diferentes cursos en línea y con calidad que amerita este". Es por ello que estos sistemas son llamados Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) o Ambientes Virtuales de aprendizaje (VLE) (Morales, 2012).	Entorno de aprendizaje virtual en plataforma Moodle es un software educativo que se viene trabajando en algunas instituciones como estrategia de aprendizaje y que brinda diferentes herramientas que les permite gestionar, diseñar e implementar cursos virtuales de gran calidad a los docentes de los diferentes niveles educativos. Esta será obtenida mediante un cuestionario de 20 ítems	Informativa (sección Información)	-Tienes Conocimiento de las diferentes herramientas que brinda la plataforma Moodle -El docente tiene implementada su aula para la presentación de la asignatura. Mostrando con claridad los objetivos de tu aprendizaje. -El docente utiliza las herramientas del aula para socializar el sílabo -Se evidencia la guía de trabajo, PPT con el tema y módulo o material de trabajo según los cursos. -Para el desarrollo de temas te comparten primero la guía del estudiante para saber la ruta del desarrollo de clase.	Ordinal de tipo Likert Nunca (0-10) Algunas veces (11-13) Casi siempre (14-17) Siempre 18-20
			Formativa (secciones materiales)	-Al realizar resúmenes de la lectura parafraseas y analizas la información. -En tus actividades de curso has elaborado presentaciones resumiendo el tema con criterio. -En las clases virtuales comparten enlaces o videos relacionados con el tema a trabajar -Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información que te facilite su entendimiento. -Las lecturas compartidas están relacionadas con el tema, invitándote a analizar la información, inferirla y luego explicarla.	
			Experiencial (Sección Actividades)	-Recibes orientaciones claras para la realización de tus actividades. -Participa en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información. -Las evaluaciones virtuales te invitan a reflexionar, analizar e inferir información sobre los temas abordados en clase. -El docente te conduce y orienta a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales como tarea o producto del tema abordado. -El docente ha mantenido una comunicación asincrónica para el apoyo en la elaboración de sus productos	
			Comunicación (Sección Comunicación)	-Participas en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información. -Muestra apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión -En las participaciones en el foro emplea criterios de análisis con un mínimo 400 palabras. -Participas en el chat con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente. -El docente ha mantenido una comunicación asincrónica para el apoyo en la elaboración de sus productos.	

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Pensamiento Crítico	Antequera (2011), menciona que el pensamiento crítico es un proceso intelectual que amerita de una disciplina, con la finalidad de lograr desarrollar ciertas habilidades como conceptualizar, aplicar, analizar, y evaluar la información obtenida, ya sea a través de la observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación con otros sujetos.	Es la facultad intelectual de todo estudiante para poder aprender. Esta será obtenida con un cuestionario, la misma que tiene 5 dimensiones y será medido en escala tipo lickert con 20 ítems	Análisis de información	-Te expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones. -Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto. -Haces comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información. -Descompone el todo en sus partes jerarquizando conceptos. -Cuando leo un texto, identifico claramente la información.	Ordinal de tipo Likert Nunca (0-10)
			Inferir Implicancias	Los temas de las sesiones de las clases virtuales te implican desarrollar la interpretación. Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar la argumentación. El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción. -Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados. -En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación.	(11-13) Casi siempre (14-17)
			Indagación: Proponer alternativas de solución	-Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas. -Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase. -Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y entonces indago buscando otras fuentes para despertar mis dudas.	Siempre 18-20
			Explicación	Comunica con coherencia a otros los resultados de su razonamiento. En los debates expresas con claridad tu punto de vista. Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión. Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes.	

Evaluación	En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles. De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio. Al participar en las aulas virtuales discrimina las ideas principales.
------------	--

Anexo 2. Instrumentos de evaluación

Anexo 2.1. Instrumento de Plataforma Moodle

Datos Generales:

Género:	código:
Masculino () Femenino ()	
Edad:	
Fecha:	
Carrera que estudia actualmente:	

Variable: Plataforma Moodle

Objetivo: Identificar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes del Semestre Académico 2021- I de la Universidad Nacional de Trujillo

Instrucciones: Lea cuidadosamente los ítems y marque con un aspa (x) en cada recuadro según creas conveniente teniendo en cuenta la siguiente escala valorativa:

Siempre	Casi siempre	A Veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

N°	Plataforma Moodle	ESCALA				
		1	2	3	4	5
Preguntas						
Dimensión 1: Informativa						
1	Conoces las diferentes herramientas que brinda el Moodle.					
2	Reconoces los conceptos y componentes básicos asociados al desarrollo del pensamiento crítico al usar las diferentes herramientas.					
3	Utilizas los programas Office (Word, Excel, power point, otros) durante el desarrollo de sus tareas.					
4	Utilizas frecuentemente los procesadores de texto para realizar y enviar tus trabajos académicos.					
5	En la elaboración de diseños multimedia (ejemplo power point, Blog, artículo de opinión) realizas un análisis, infieres, indagas y explicas la información.					
Dimensión 2: Practica o experimental						
6	Al realizar resúmenes de la lectura parafraseas y analizas la información para inferir y explicar el tema.					
7	En tus actividades de curso implementas blogs en el aula virtual, teniendo en cuenta tu pensamiento crítico.					
8	Reflexionas sobre la forma más sencilla de aprender nuevos conocimientos e indagas sobre esos temas.					

9	Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información en otras páginas virtuales, que te facilite su entendimiento.					
10	Al realizar tus trabajos buscas información relevante sobre el tema, aplicando tu análisis, inferencia e indagación en páginas confiables.					
Dimensión 3: Comunicativa						
11	Compartes tus dudas e inquietudes en el chat con tus compañeros sobre las situaciones problemáticas planteadas por el docente.					
12	Participas en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información.					
13	Muestras apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión					
14	Participas en el chat y foro con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente.					
15	Las tareas implican elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales					
Dimensión 4: Tutorial y evaluativa						
16	Recibes orientaciones claras para la realización de tus trabajos					
17	Las orientaciones son claras para la participación del foro y chat.					
18	El docente te conduce y orienta a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales que impliquen el desarrollo de tu pensamiento crítico.					
19	El docente ha mantenido una comunicación asincrónica para el apoyo en la elaboración de los trabajos.					
20	Las orientaciones por el docente también lo realizan mediante comunicación sincrónica.					

Anexo 2.1.1. Ficha técnica de Plataforma Moodle

1. **Nombre del instrumento:** Cuestionario de Plataforma Moodle
2. **Autor:** Mg. Alva Chávez, Jessica Isabel
3. **Objetivo:** Identificar el nivel de desarrollo de Plataforma Moodle en los estudiantes del Semestre Académico 2021- I de la Universidad Nacional de Trujillo.
4. **Usuarios:** Estudiantes del Semestre Académico 2021- I de la Universidad Nacional de Trujillo.
5. **Tiempo:** 45 minutos
6. **Procedimientos de aplicación:**
 - Se compartió el cuestionario para recoger información mediante un link a los estudiantes de educación superior de educación.
 - Los estudiantes accedieron por única vez a responder el cuestionario.
 - Todas indicaciones son dadas a través del cuestionario compartido
 - Se determino un tiempo de 45 minutos para contestar el cuestionario.
 - Las respuestas se registran de manera automática en un Excel.
7. **Organización de ítems:**

DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS
Informativa	<ul style="list-style-type: none">• Tienes Conocimiento de las diferentes herramientas que brinda la plataforma Moodle• El docente tiene implementada su aula para la presentación de la asignatura. Mostrando con claridad los objetivos de tu aprendizaje.• El docente utiliza las herramientas del aula para socializar el sílabo• -Se evidencia la guía de trabajo, PPT con el tema y módulo o material de trabajo según los cursos.• Para el desarrollo de temas te comparten primero la guía del estudiante para saber la ruta del desarrollo de clase.	1,2,3,4,5
Práctica experimental	<ul style="list-style-type: none">• Al realizar resúmenes de la lectura parafraseas y analizas la información.• En tus actividades de curso has elaborado presentaciones resumiendo el tema con criterio.	6, 7,8, 9,10

	<ul style="list-style-type: none"> • En las clases virtuales comparten enlaces o videos relacionados con el tema a trabajar • Cuando observas una situación fuera de lo común buscas más información que te facilite su entendimiento. • Las lecturas compartidas están relacionadas con el tema, invitándote a analizar la información, inferirla y luego explicarla. 	
Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Recibes orientaciones claras para la realización de tus actividades. • -Participa en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información. • Las evaluaciones virtuales te invitan a reflexionar, analizar e inferir información sobre los temas abordados en clase. • El docente te conduce y orienta a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales como tarea o producto del tema abordado. • El docente ha mantenido una comunicación asincrónica para el apoyo en la elaboración de sus productos 	11,12,13,14,15
Tutorial y evaluativa	<ul style="list-style-type: none"> • Participas en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información. • Muestra apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión • En las participaciones en el foro emplea criterios de análisis con un mínimo 400 palabras. • Participas en el chat con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente. • El docente ha mantenido una comunicación asincrónica para el apoyo en la elaboración de sus productos. 	16, 17, 18, 19, 20

8. Escala:

a. Escala general:

ESCALA	RANGOS
Avanzado	De 68 a 100
Intermedio	De 34 a 67
Básico	De 1 a 33

b. Escala específica:

NIVEL	DIMENSIONES			
	Informativa	Practica o experimental	Comunicativa	Tutorial y evaluativa
Avanzado	[17– 25[	[17– 25[	[17– 25[	[17– 25[
Intermedio	[09 – 16[	[09 – 16[	[09 – 16[	[09 – 16[
Básico	[01 – 08[	[01 – 08[	[01 – 08[	[01 – 08[

Anexo 2.1.2. Constancia de Validez por juicios de expertos

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PLATAFORMA MOODLE EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Conoce las diferentes herramientas que brinda el Moodle	x		X		X		
2	Reconoce los conceptos y componentes básicos asociados al desarrollo del pensamiento crítico al usar las diferentes herramientas.	x		X		X		
3	Utiliza los programas Office (Word, Excel, power point, otros) durante el desarrollo de sus tareas.	x		X		X		
4	Utiliza frecuentemente los procesadores de texto para realizar y enviar tus trabajos académicos.	x		X		X		
5	Elabora de diseños multimedia (ejemplo power point, Blog, artículo de opinión) realizas un análisis, inferies, indagas y explicas la información.	x		X		X		
	DIMENSION 2							
6	Realiza resúmenes de la lectum parafraseas y analiza la información para inferir y explicar el tema.	x		X		X		
7	Implementas actividades de curso implementas en blogs en el aula virtual, teniendo en cuenta tu pensamiento crítico.	x		X		X		
8	Reflexiona sobre la forma más sencilla de aprender nuevos conocimientos e indagas sobre esos temas.	x		X		X		
9	Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información en otras páginas virtuales, que te facilite su entendimiento.	x		X		X		
10	Realiza tus trabajos buscas información relevante sobre el tema, aplicando tu análisis, inferencia e indagación en páginas confiables.	x		X		X		
	DIMENSION 3							
11	Comparte tus dudas e inquietudes en el chat con tus compañeros sobre las situaciones problemáticas planteadas por el docente.	x		X		X		
12	Participa en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información	x		X		X		
13	Muestra apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión.	x		X		X		
14	Participas en el chat y foro con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente.	x		X		X		
15	Las tareas implican elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales	x		X		X		
	DIMENSIÓN 4							
16	Recibe orientaciones claras para la realización de tus trabajos en la plataforma	x		X		X		

17	Realiza orientaciones son claras para la participación del foro y chat.	x		%		%	
18	Conduce y orienta (docente) a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales que impliquen el desarrollo de tu pensamiento crítico..	x		%		%	
19	Realiza una comunicación asincrónica (docente) para el apoyo en la elaboración de los trabajos	x		%		%	
20	Realiza orientaciones por el docente mediante comunicación sincrónica.	x		%		%	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador **Dr. Amadeo Amaya Saucedo** **DNI: 18148613**

Código Orcid: 0000-0002-8638-6834 **Especialidad del validador: Lic. En Matemática Física y Computación**

25 de abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PLATAFORMA MOODLE EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Conoce las diferentes herramientas que brinda el Moodle	x		X		X		
2	Reconoce los conceptos y componentes básicos asociados al desarrollo del pensamiento crítico al usar las diferentes herramientas.	x		X		X		
3	Utiliza los programas Office (Word, Excel, power point, otros) durante el desarrollo de sus tareas.	x		X		X		
4	Utiliza frecuentemente los procesadores de texto para realizar y enviar tus trabajos académicos.	x		X		X		
5	Elabora de diseños multimedia (ejemplo power point, Blog, artículo de opinión) realizas un análisis, inferes, indagas y explicas la información.	x		X		X		
	DIMENSION 2	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Realiza resúmenes de la lectura parafraseas y analizas la información para inferir y explicar el tema.	x		X		X		
7	Implementas actividades de curso implementas en blogs en el aula virtual, teniendo en cuenta tu pensamiento crítico.	x		X		X		
8	Reflexiona sobre la forma más sencilla de aprender nuevos conocimientos e indagas sobre esos temas.	x		X		X		
9	Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información en otras páginas virtuales, que te facilite su entendimiento.	x		X		X		
10	Realiza tus trabajos buscas información relevante sobre el tema, aplicando tu análisis, inferencia e indagación en páginas confiables.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Comparte tus dudas e inquietudes en el chat con tus compañeros sobre las situaciones problemáticas planteadas por el docente.	x		X		X		
12	Participa en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información	x		X		X		
13	Muestra apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión.	x		X		X		
14	Participas en el chat y foro con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente.	x		X		X		
15	Las tareas implican elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales	x		X		X		
	DIMENSION 4	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Recibe orientaciones claras para la realización de tus trabajos en la plataforma	x		X		X		

17	Realiza orientaciones son claras para la participación del foro y chat.	x		X		X	
18	Conduce y orienta (docente) a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales que impliquen el desarrollo de tu pensamiento crítico.	x		X		X	
19	Realiza una comunicación asincrónica (docente) para el apoyo en la elaboración de los trabajos	x		X		X	
20	Realiza orientaciones por el docente mediante comunicación sincrónica.	x		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems planteados son suficientes para medir las dimensiones

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. DULIO OSEDA GAGO DNI: 20044737

Código Orcid: [0000-0002-3136-6094](https://orcid.org/0000-0002-3136-6094) Especialidad del validador: Metodólogo

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Trujillo setiembre del 2020

Firma del Experto Informante.

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PLATAFORMA MOODLE EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Conoce las diferentes herramientas que brinda el Moodle	x		X		X		
2	Reconoce los conceptos y componentes básicos asociados al desarrollo del pensamiento crítico al usar las diferentes herramientas.	x		X		X		
3	Utiliza los programas Office (Word, Excel, power point, otros) durante el desarrollo de sus tareas.	x		X		X		
4	Utiliza frecuentemente los procesadores de texto para realizar y enviar tus trabajos académicos.	x		X		X		
5	Elabora de diseños multimedia (ejemplo power point, Blog, artículo de opinión) realizas un análisis, infieres, indagas y explicas la información.	x		X		X		
	DIMENSION 2	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Realiza resúmenes de la lectura parafraseas y analizas la información para inferir y explicar el tema.	x		X		X		
7	Implementas actividades de curso implementas en blogs en el aula virtual, teniendo en cuenta tu pensamiento crítico.	x		X		X		
8	Reflexiona sobre la forma más sencilla de aprender nuevos conocimientos e indagas sobre esos temas.	x		X		X		
9	Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información en otras páginas virtuales, que te facilite su entendimiento.	x		X		X		
10	Realiza tus trabajos buscas información relevante sobre el tema, aplicando tu análisis, inferencia e indagación en páginas confiables.	x		X		X		
	DIMENSION 3	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Comparte tus dudas e inquietudes en el chat con tus compañeros sobre las situaciones problemáticas planteadas por el docente.	x		X		X		
12	Participa en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información	x		X		X		
13	Muestra apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión.	x		X		X		
14	Participas en el chat y foro con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente.	x		X		X		
15	Las tareas implican elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales	x		X		X		
	DIMENSION 4	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Recibe orientaciones claras para la realización de tus trabajos en la plataforma	x		X		X		

17	Realiza orientaciones son claras para la participación del foro y chat.	x		x		x	
18	Conduce y orienta (docente) a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales que impliquen el desarrollo de tu pensamiento crítico..	x		x		x	
19	Realiza una comunicación asincrónica (docente) para el apoyo en la elaboración de los trabajos	x		x		x	
20	Realiza orientaciones por el docente mediante comunicación sincrónica.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr (a) Espinoza Polo Francisco Alejandro DNI: 17839286

Código Orcid: 0000-0002-5207-8200 Especialidad del validador: Matemática, Física y Computación

22 de abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PLATAFORMA MOODLE EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Conoce las diferentes herramientas que brinda el Moodle	x		X		X		
2	Reconoce los conceptos y componentes básicos asociados al desarrollo del pensamiento crítico al usar las diferentes herramientas.	x		X		X		
3	Utiliza los programas Office (Word, Excel, power point, otros) durante el desarrollo de sus tareas.	x		X		X		
4	Utiliza frecuentemente los procesadores de texto para realizar y enviar tus trabajos académicos.	x		X		X		
5	Elabora de diseños multimedia (ejemplo power point, Blog, artículo de opinión) realizas un análisis, inferes, indagas y explicas la información.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Realiza resúmenes de la lectura parafraseas y analizas la información para inferir y explicar el tema.	x		X		X		
7	Implementas actividades de curso implementas en blogs en el aula virtual, teniendo en cuenta tu pensamiento crítico.	x		X		X		
8	Reflexiona sobre la forma más sencilla de aprender nuevos conocimientos e indagas sobre esos temas.	x		X		X		
9	Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información en otras páginas virtuales, que te facilite su entendimiento.	x		X		X		
10	Realiza tus trabajos buscas información relevante sobre el tema, aplicando tu análisis, inferencia e indagación en páginas confiables.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Comparte tus dudas e inquietudes en el chat con tus compañeros sobre las situaciones problemáticas planteadas por el docente.	x		X		X		
12	Participa en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información	x		X		X		
13	Muestra apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión.	x		X		X		
14	Participas en el chat y foro con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente.	x		X		X		
15	Las tareas implican elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales	x		X		X		
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Recibe orientaciones claras para la realización de tus trabajos en la plataforma	x		X		X		

17	Realiza orientaciones son claras para la participación del foro y chat.	x		X		X	
18	Conduce y orienta (docente) a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales que impliquen el desarrollo de tu pensamiento crítico.	x		X		X	
19	Realiza una comunicación asincrónica (docente) para el apoyo en la elaboración de los trabajos	x		X		X	
20	Realiza orientaciones por el docente mediante comunicación sincrónica.	x		X		X	

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

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

Apellidos y nombres del juez validador. **Dra. Silvia Carola Ortiz Cáceres**

DNI: 17897482

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7818-6907>

Especialidad del validador: **Lengua y Literatura**

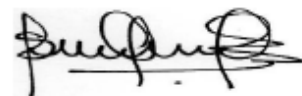
Trujillo, 01 de mayo del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PLATAFORMA MOODLE EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Conoce las diferentes herramientas que brinda el Moodle	x		X		X		
2	Reconoce los conceptos y componentes básicos asociados al desarrollo del pensamiento crítico al usar las diferentes herramientas.	x		X		X		
3	Utiliza los programas Office (Word, Excel, power point, otros) durante el desarrollo de sus tareas.	x		X		X		
4	Utiliza frecuentemente los procesadores de texto para realizar y enviar tus trabajos académicos.	x		X		X		
5	Elabora de diseños multimedia (ejemplo power point, Blog, artículo de opinión) realiza un análisis, inferies, indagas y explicas la información.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Realiza resúmenes de la lectura parafraseas y analizas la información para inferir y explicar el tema.	x		X		X		
7	Implementas actividades de curso implementas en blogs en el aula virtual, teniendo en cuenta tu pensamiento crítico.	x		X		X		
8	Reflexiona sobre la forma más sencilla de aprender nuevos conocimientos e indagas sobre esos temas.	x		X		X		
9	Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información en otras páginas virtuales, que te facilite su entendimiento.	x		X		X		
10	Realiza tus trabajos buscas información relevante sobre el tema, aplicando tu análisis, inferencia e indagación en páginas confiables.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Comparte tus dudas e inquietudes en el chat con tus compañeros sobre las situaciones problemáticas planteadas por el docente.	x		X		X		
12	Participa en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información	x		X		X		
13	Muestra apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión.	x		X		X		
14	Participas en el chat y foro con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente.	x		X		X		
15	Las tareas implican elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales	x		X		X		
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Recibe orientaciones claras para la realización de tus trabajos en la plataforma	x		X		X		

17	Realiza orientaciones son claras para la participación del foro y chat.	x		X		X	
18	Conduce y orienta (docente) a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales que impliquen el desarrollo de tu pensamiento crítico..	x		X		X	
19	Realiza una comunicación asincrónica (docente) para el apoyo en la elaboración de los trabajos	x		X		X	
20	Realiza orientaciones por el docente mediante comunicación sincrónica.	x		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems planteados son suficientes para medir las dimensiones

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr (a) Teresa Luisa Nunura Maqui DNI: 18097914

Código Orcid: 0000-0001-8404-469X

Especialidad del validador: Lengua y Literatura

Trujillo 23 de abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.

Anexo 2.1.3. Constancia de Validez y confiabilidad

Validez de cuestionario de Plataforma Moodle

En la validez del cuestionario de Plataforma Moodle se utilizó la prueba V-Aiken y la técnica juicio de expertos y método análisis; quienes participaron en esta validación fueron: Dr. Amadeo Amaya Saucedo, Dr. Dulio Oseda Gago, Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo, Dra. Silvia Carola Ortiz Cáceres y Dra. Teresa Luisa Nunura Maqui. El valor de 1 ha sido alcanzado por V-Aiken

Tabla 1

Validez para el criterio pertinencia del cuestionario de Plataforma Moodle

Pertinencia										
S	N	C	Jueces	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	V-Aiken	
5	5	2	Ítem 1	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 2	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 3	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 4	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 5	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 6	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 7	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 8	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 9	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 10	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 11	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 12	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 13	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 14	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 15	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 16	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 17	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 18	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 19	1	1	1	1	1	1	
5	5	2	Ítem 20	1	1	1	1	1	1	
									V-Aiken	1

Nota. Consolidación de juicio de expertos de Pertinencia V-Aiken es 1, Validez fuerte.

Tabla 2*Validez para el criterio Relevancia del cuestionario de Plataforma Moodle*

Relevancia									
S	N	C	Jueces	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	V-Aiken
5	5	2	Ítem 1	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 2	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 3	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 4	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 5	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 6	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 7	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 8	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 9	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 10	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 11	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 12	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 13	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 14	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 15	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 16	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 17	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 18	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 19	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 20	1	1	1	1	1	1
V-Aiken									1

Nota. Consolidación de juicio de expertos de Relevancia V-Aiken es 1, Validez fuerte.

Tabla 3*Validez para el criterio Claridad del cuestionario de Plataforma Moodle*

Claridad									
S	N	C	Jueces	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	V-Aiken
5	5	2	Ítem 1	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 2	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 3	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 4	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 5	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 6	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 7	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 8	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 9	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 10	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 11	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 12	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 13	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 14	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 15	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 16	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 17	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 18	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 19	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 20	1	1	1	1	1	1
V-Aiken									1

Nota: Consolidación de juicio de expertos de Claridad V-Aiken es 1, Validez fuerte.**Tabla 4***Validez para el cuestionario de Plataforma Moodle*

	Pertinencia	Relevancia	Claridad
Dimensión 1	1	1	1
Dimensión 2	1	1	1
Dimensión 3	1	1	1
Variable general	1	1	1

Nota: Validez de expertos según V-Aiken de Pertinencia 1, Relevancia 1 y en Claridad 1 para todas Validez fuerte.

Tabla 4

Validez del cuestionario de Plataforma Moodle según V-Aiken

V de Aiken	1
------------	---

Nota. El resultado final según V de Aiken es de 01 correspondiendo a una validez fuerte.**Coefficiente de "V" de Aiken****Criterio para interpretar validez:**

0,00 a 0,80 Validez Débil

Anexo 2.1.5. Confiabilidad de Alfa de Cronbach

Confiabilidad del cuestionario Plataforma Moodle

Para la confiabilidad del cuestionario Plataforma Moodle, se utilizó la prueba alfa de Cronbach para la que se ha utilizado una muestra piloto de 22 estudiantes de educación superior de la Universidad Nacional de Trujillo. Cuyo resultado obtenido es de: 0,898

Tabla 1.

Resumen de procesamiento de casos

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	22	73,3
	Excluido ^a	8	26,7
	Total	30	100,0

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

Tabla 2.

Determinación de Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,898	20

Tabla 3.*Estadísticos por elemento*

Estadísticas de elemento			
	Media	Desviación estándar	N
VAR0001	3,27	1,032	22
VAR0002	3,82	,795	22
VAR0003	4,91	,294	22
VAR0004	4,23	,813	22
VAR0005	4,55	,671	22
VAR0006	4,45	,739	22
VAR0007	3,64	1,465	22
VAR0008	4,05	,785	22
VAR0009	4,50	,673	22
VAR00010	4,64	,581	22
VAR00011	3,59	1,182	22
VAR00012	3,36	1,177	22
VAR00013	3,82	,958	22
VAR00014	4,14	,990	22
VAR00015	4,59	,734	22
VAR00016	4,05	1,214	22
VAR00017	4,36	,790	22
VAR00018	4,45	,596	22
VAR00019	4,09	1,109	22
VAR00020	4,50	,673	22

Anexo 2.1.6. Análisis factorial del cuestionario Plataforma Moodle

Tabla 1.

Medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.823
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	747.542
	gl	190
	Sig.	0.000

Nota: El Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo según la tabla es de 0,823 con una significancia de 0,000, lo cual permite dar una valoración al instrumento de manera favorable.

Tabla 2.

Análisis de las variables

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
Conoces las diferentes herramientas que brinda el Moodle.	1.000	0.699
Reconoces los conceptos y componentes básicos asociados al desarrollo del pensamiento crítico al usar las diferentes herramientas.	1.000	0.561
Utilizas los programas Office (Word, Excel, power point, otros) durante el desarrollo de sus tareas.	1.000	0.561
Utilizas frecuentemente los procesadores de texto para realizar y enviar tus trabajos académicos.	1.000	0.432
En la elaboración de diseños multimedia (ejemplo power point, Blog, artículo de opinión) realizas un análisis, inferes, indagas y explicas la información.	1.000	0.620
Al realizar resúmenes de la lectura parafraseas y analizas la información para inferir y explicar el tema.	1.000	0.522
En tus actividades de curso implementas blogs en el aula virtual, teniendo en cuenta tu pensamiento crítico.	1.000	0.594
Reflexionas sobre la forma más sencilla de aprender nuevos conocimientos e indagas sobre esos temas.	1.000	0.670
Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información en otras páginas virtuales, que te facilite su entendimiento.	1.000	0.570
Al realizar tus trabajos buscas información relevante sobre el tema, aplicando tu análisis, inferencia e indagación en páginas confiables.	1.000	0.499
Compartes tus dudas e inquietudes en el chat con tus compañeros sobre las situaciones problemáticas planteadas por el docente.	1.000	0.635
Participas en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información.	1.000	0.702
Muestras apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión	1.000	0.786
Participas en el chat y foro con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente.	1.000	0.493
Las tareas implican elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales	1.000	0.486
Recibes orientaciones claras para la realización de tus trabajos	1.000	0.692
Las orientaciones son claras para la participación del foro y chat.	1.000	0.767

El docente te conduce y orienta a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales que impliquen el desarrollo de tu pensamiento crítico.	1.000	0.688
El docente ha mantenido una comunicación asincrónica para el apoyo en la elaboración de los trabajos.	1.000	0.729
Las orientaciones por el docente también lo realizan mediante comunicación sincrónica.	1.000	0.749

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Nota: La tabla muestra que el valor base es el 0,486 y los valores van de manera ascendente, lo cual indica su participación en los siguientes análisis.

Tabla 3.

Análisis de factores

Varianza total explicada						
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6,630	33,148	33,148	6,630	33,148	33,148
2	1,982	9,912	43,059	1,982	9,912	43,059
3	1,561	7,804	50,864	1,561	7,804	50,864
4	1,233	6,165	57,029	1,233	6,165	57,029
5	1,050	5,251	62,280	1,050	5,251	62,280
6	,914	4,572	66,852			
7	,886	4,431	71,282			
8	,841	4,203	75,485			
9	,712	3,561	79,047			
10	,618	3,089	82,136			
11	,598	2,992	85,129			
12	,511	2,557	87,686			
13	,454	2,270	89,956			
14	,403	2,013	91,969			
15	,383	1,913	93,882			
16	,300	1,501	95,382			
17	,288	1,439	96,821			
18	,262	1,309	98,130			
19	,224	1,121	99,251			
20	,150	,749	100,000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Nota: La tabla muestra 20 variables y se reflejados en 5 factores, considerados hasta encontrar el valor de 1, 050, con varianza acumulada de 62,280.

Tabla 4.

Matriz de componentes rotados.

Matriz de componente rotado ^a					
Items	Componente				
	1	2	3	4	5
Las orientaciones son claras para la participación del foro y chat.	0.802	0.026	0.251	0.021	0.245
Recibes orientaciones claras para la realización de tus trabajos	0.776	-0.084	0.066	-0.103	0.261
El docente te conduce y orienta a la elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales que impliquen el desarrollo de tu pensamiento crítico.	0.692	0.420	-0.006	0.045	0.174
Las orientaciones por el docente también lo realizan mediante comunicación sincrónica.	0.616	0.444	0.174	0.340	-0.163
Las tareas implican elaboración de blogs, ensayo, monografía, artículo, organizadores visuales	0.611	0.157	0.167	0.152	0.194
El docente ha mantenido una comunicación asincrónica para el apoyo en la elaboración de los trabajos.	0.587	0.455	0.001	0.409	-0.100
Utilizas los programas Office (Word, Excel, power point, otros) durante el desarrollo de sus tareas.	0.113	0.718	-0.081	-0.090	0.133
En la elaboración de diseños multimedia (ejemplo power point, Blog, artículo de opinión) realizas un análisis, infieres, indagas y explicas la información.	0.124	0.665	0.382	-0.083	0.103
En tus actividades de curso implementas blogs en el aula virtual, teniendo en cuenta tu pensamiento crítico.	0.044	0.482	0.416	0.243	0.356
Al realizar resúmenes de la lectura parafraseas y analizas la información para inferir y explicar el tema.	0.309	0.469	0.379	0.080	0.238
Conoces las diferentes herramientas que brinda el Moodle.	0.225	-0.056	0.781	0.109	-0.154
Reconoces los conceptos y componentes básicos asociados al desarrollo del pensamiento crítico al usar las diferentes herramientas.	0.073	0.158	0.685	0.063	0.240
Utilizas frecuentemente los procesadores de texto para realizar y enviar tus trabajos académicos.	0.083	0.381	0.491	0.198	0.008
Compartes tus dudas e inquietudes en el chat con tus compañeros sobre las situaciones problemáticas planteadas por el docente.	0.092	-0.181	-0.071	0.754	0.142
Participas en discusiones y/o debate con otros estudiantes explicando de forma analítica la información.	-0.025	0.140	0.351	0.714	0.222
Muestras apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión	0.105	0.058	0.441	0.692	0.314
Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información en otras páginas virtuales, que te facilite su entendimiento.	0.150	0.102	-0.061	0.116	0.721
Reflexionas sobre la forma más sencilla de aprender nuevos conocimientos e indagas sobre esos temas.	0.290	0.254	0.156	0.266	0.653
Participas en el chat y foro con fundamentación y empleando un pensamiento crítico coherente.	0.256	-0.033	0.343	0.244	0.499
Al realizar tus trabajos buscas información relevante sobre el tema, aplicando tu análisis, inferencia e indagación en páginas confiables.	0.242	0.317	0.061	0.387	0.432
Método de extracción: análisis de componentes principales.					
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.					
a. La rotación ha convergido en 14 iteraciones.					

Nota: Según la tabla existen 5 componentes

Primer componente formado por, 4 variables (preguntas)

Segundo componente formado por, 3 variables (preguntas)

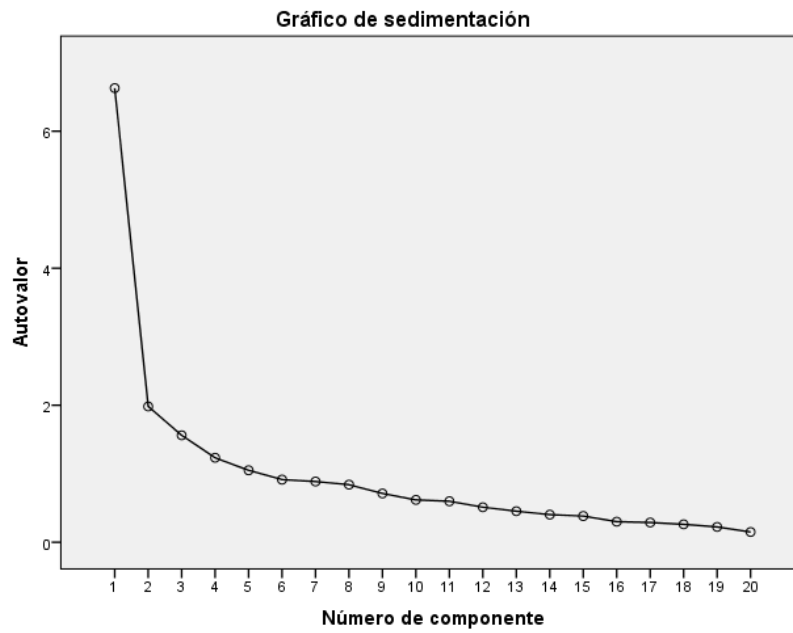
Tercero componente formado por, 6 variables (preguntas)

Cuarto componente formado por, 3 variables (preguntas)

Quinto componente formado por, 4 variables (preguntas)

Grafica 1.

Presentación del Gráfico de sedimentación



Nota: Según el gráfico se muestra que de acuerdo con el número de componentes a partir del 6 es casi una recta.

Anexo 2.2. Instrumento de Pensamiento crítico

INSTRUMENTO DE PENSAMIENTO CRÍTICO

Datos Generales:

Género:	código:
Masculino () Femenino ()	
Edad:	
Fecha:	
Carrera que estudia actualmente:	

Variable: Pensamiento Crítico

Objetivo: Identificar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes del Semestre Académico 2021- I de la Universidad Nacional de Trujillo

Instrucciones: Lea cuidadosamente los ítems y marque con un aspa (x) en cada recuadro según creas conveniente teniendo en cuenta la siguiente escala valorativa:

Siempre	Casi siempre	A Veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

N°	Pensamiento Crítico	ESCALA				
		1	2	3	4	5
Preguntas						
Dimensión 1: Analizar información						
1	Te expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones.					
2	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto.					
3	Hago comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información.					
4	Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.					
5	Descompone el todo en sus partes jerarquizando conceptos.					
Dimensión 2: Inferir Implicancias						
6	Los temas de las sesiones de clases virtuales te implican desarrollar la interpretación de lo que se abordará.					
7	Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar argumentaciones.					

8	El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción.					
9	Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados.					
10	En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación.					
Dimensión 3: Indagación: Proponer alternativas de solución						
11	Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas.					
12	Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase.					
13	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón					
14	Al escribir las conclusiones de un trabajo, sustento cada una de ellas.					
15	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando con base teórica producto de mi investigación					
Dimensión 4: Explicación						
16	Comunicas con coherencia a otros los resultados de su razonamiento					
17	En los debates expresas con claridad tu punto de vista					
18	Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión.					
19	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes.					
20	Al exponer una idea que no es la tuya, tienes en cuenta y mencionas las fuentes de la que proviene.					
Dimensión 5: Evaluación						
21	Al buscar información para redactar un trabajo, verifico si las fuentes que manejo son confiables.					
22	En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles.					
23	De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio.					
24	Al participar en las aulas virtuales discriminas las ideas principales.					
25	Consideras que es fundamental desarrollar el pensamiento crítico para tu futura vida profesional.					

Anexo 2.2.1. Ficha técnica de Pensamiento crítico

1. **Nombre del instrumento:** Cuestionario de Pensamiento crítico
2. **Autor:** Mg. Alva Chávez, Jessica Isabel
3. **Objetivo:** Identificar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes del Semestre Académico 2021- I de la Universidad Nacional de Trujillo.
4. **Usuarios:** Estudiantes del Semestre Académico 2021- I de la Universidad Nacional de Trujillo.
5. **Tiempo:** 45 minutos
6. **Procedimientos de aplicación:**
 - Se compartió el cuestionario para recoger información mediante un link a los estudiantes de educación superior de educación.
 - Los estudiantes accedieron por única vez a responder el cuestionario.
 - Todas indicaciones son dadas a través del cuestionario compartido
 - Se determino un tiempo de 45 minutos para contestar el cuestionario.
 - Las respuestas se registran de manera automática en un Excel.
7. **Organización de ítems:**

DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS
Analizar información	<ul style="list-style-type: none">• Te expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones.• Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto.• Haces comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información.• Descompone el todo en sus partes jerarquizando conceptos.• Cuando leo un texto, identifico claramente la información.	1,2,3,4,5
Inferir	<ul style="list-style-type: none">• Los temas de las sesiones de las clases virtuales te implican desarrollar la interpretación.• Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar la argumentación.	6,7,8, 9,10.

	<ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción. • Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados. • En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación. 	
Indagación	<ul style="list-style-type: none"> • -Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas. • Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase. • Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y entonces indago buscando otras fuentes para despertar mis dudas 	11,12,13,14,15
Explicación	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica con coherencia a otros los resultados de su razonamiento. • En los debates expresas con claridad tu punto de vista. • Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión. • Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes 	16, 17,18,19, 20
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles. • De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio. • Al participar en las aulas virtuales discrimina las ideas principales. 	21,22,23,24,25.

8. Escala:

Escala general

ESCALA	RANGOS
Avanzado	De 84 a 125
Intermedio	De 42 a 83

Básico	De 1 a 41
--------	-----------

Escala específica:

NIVEL	DIMENSIONES				
	Analizar información	Inferir Implicancias	Proponer alternativas de solución	Explicación	Evaluación
Avanzado	[17– 25[	[17– 25[	[17– 25[	[17– 25[	[17– 25[
Intermedio	[09 – 16[	[09 – 16[	[09 – 16[	[09 – 16[	[09 – 16[
Básico	[01 – 08[	[01 – 08[	[01 – 08[	[01 – 08[	[01 – 08[

Anexo 2.2.2. Constancia de Validez por juicio de expertos

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones.	x		X		X		
2	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto	x		X		X		
3	Hago comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información.	x		X		X		
4	Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.	x		X		X		
5	Descompone el todo en sus partes jerarquizando conceptos.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Los temas de las sesiones de clases virtuales te implican desarrollar la interpretación de lo que se abordará.	x		X		X		
7	Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar argumentaciones	x		X		X		
8	El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción.	x		X		X		
9	Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados.	x		X		X		
10	En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas.	x		X		X		
12	Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase.	x		X		X		
13	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón	x		X		X		
14	Al escribir las conclusiones de un trabajo, sustentó cada una de ellas.	x		X		X		
15	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando con base teórica producto de mi investigación.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Comunica con coherencia a otros los resultados de su razonamiento.	x		X		X		
17	Debate expresando con claridad tu punto de vista.	x		X		X		
18	Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión.	x		X		X		
19	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes.	x		X		X		

20	Expone una idea que no es la tuya, tienes en cuenta y mencionas las fuentes de la que proviene.	x		x		x		
DIMENSION 5		Si	No	Si	No	Si	No	
21	Busca información para redactar un trabajo, verifico si las fuentes que manejo son confiables.	x		x		x		
22	En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles.	x		x		x		
23	De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio.	x		x		x		
24	Participa en las aulas virtuales discriminas las ideas principales.	x		x		x		
25	Considera que es fundamental desarrollar el pensamiento crítico para tu futura vida profesional.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Amadeo Amaya Saucedo DNI: 18148613

Código Orcid: 0000-0002-8638-6834 Especialidad del validador: Lic. En Matemática Física y Computación

30 de abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones.	x		X		X		
2	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto	x		X		X		
3	Hago comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información.	x		X		X		
4	Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.	x		X		X		
5	Descompone el todo en sus partes jerarquizando conceptos.	x		X		X		
DIMENSIÓN 2		Si	No	Si	No	Si	No	
6	Los temas de las sesiones de clases virtuales te implican desarrollar la interpretación de lo que se abordará.	x		X		X		
7	Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar argumentaciones	x		X		X		
8	El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción.	x		X		X		
9	Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados.	x		X		X		
10	En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación.	x		X		X		
DIMENSIÓN 3		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas.	x		X		X		
12	Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase.	x		X		X		
13	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón	x		X		X		
14	Al escribir las conclusiones de un trabajo, sustento cada una de ellas.	x		X		X		
15	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando con base teórica producto de mi investigación.	x		X		X		
DIMENSIÓN 4		Si	No	Si	No	Si	No	
16	Comunica con coherencia a otros los resultados de su razonamiento.	x		X		X		
17	Debate expresando con claridad tu punto de vista.	x		X		X		
18	Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión.	x		X		X		
19	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes.	x		X		X		

20	Expone una idea que no es la tuya, tienes en cuenta y mencionas las fuentes de la que proviene.	x		X			
	DIMENSION 5	Si	No	Si	No	Si	No
21	Busca información para redactar un trabajo, verifico si las fuentes que manejo son confiables.	x		X		X	
22	En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles.	x		X		X	
23	De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio.	x		X		X	
24	Participa en las aulas virtuales discriminas las ideas principales.	x		X		X	
25	Considera que es fundamental desarrollar el pensamiento crítico para tu futura vida profesional.	x		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems planteados son suficientes para medir las dimensiones

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. DULIO OSEDA GAGO DNI: 20044737

Código Orcid: [0000-0002-3136-6094](https://orcid.org/0000-0002-3136-6094) Especialidad del validador: Metodólogo

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Trujillo setiembre del 2020

UCV
UNIVERSIDAD CAYMAHUASI
ESCUELA DE POSTGRADO
Dr. Dulio Oseida Gago
Docente Investigador

Firma del Experto Informante.

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones.	x		X		X		
2	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto	x		X		X		
3	Hago comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información.	x		X		X		
4	Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.	x		X		X		
5	Descompone el todo en sus partes jerarquizando conceptos.	x		X		X		
DIMENSIÓN 2								
6	Los temas de las sesiones de clases virtuales te implican desarrollar la interpretación de lo que se abordará.	x		X		X		
7	Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar argumentaciones	x		X		X		
8	El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción.	x		X		X		
9	Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados.	x		X		X		
10	En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación.	x		X		X		
DIMENSIÓN 3								
11	Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas.	x		X		X		
12	Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase.	x		X		X		
13	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón	x		X		X		
14	Al escribir las conclusiones de un trabajo, sustento cada una de ellas.	x		X		X		
15	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando con base teórica producto de mi investigación.	x		X		X		
DIMENSIÓN 4								
16	Comunica con coherencia a otros los resultados de su razonamiento.	x		X		X		
17	Debate expresando con claridad tu punto de vista.	x		X		X		
18	Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión.	x		X		X		
19	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes.	x		X		X		

20	Expone una idea que no es la tuya, tienes en cuenta y mencionas las fuentes de la que proviene.	x		x		x		
DIMENSION 5		Si	No	Si	No	Si	No	
21	Busca información para redactar un trabajo, verifico si las fuentes que manejo son confiables.	x		x		x		
22	En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles.	x		x		x		
23	De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio.	x		x		x		
24	Participa en las aulas virtuales discriminas las ideas principales.	x		x		x		
25	Considera que es fundamental desarrollar el pensamiento crítico para tu futura vida profesional.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr (a) Espinoza Polo Francisco Alejandro DNI: 17839286.....

Código Orcid: 0000-0002-5207-8200 Especialidad del validador: Matemática, Física y Computación

22 de abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones.	x		X		X		
2	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto	x		X		X		
3	Hago comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información.	x		X		X		
4	Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.	x		X		X		
5	Descompongo el todo en sus partes jerarquizando conceptos.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Los temas de las sesiones de clases virtuales te implican desarrollar la interpretación de lo que se abordará.	x		X		X		
7	Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar argumentaciones	x		X		X		
8	El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción.	x		X		X		
9	Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados.	x		X		X		
10	En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas.	x		X		X		
12	Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase.	x		X		X		
13	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón	x		X		X		
14	Al escribir las conclusiones de un trabajo, sustenté cada una de ellas.	x		X		X		
15	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando con base teórica producto de mi investigación.	x		X		X		
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Comunica con coherencia a otros los resultados de su razonamiento.	x		X		X		
17	Debate expresando con claridad tu punto de vista.	x		X		X		
18	Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión.	x		X		X		
19	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes.	x		X		X		

20	Expone una idea que no es la tuya, tienes en cuenta y mencionas las fuentes de la que proviene.	x		X		X		
DIMENSION 5		Si	No	Si	No	Si	No	
21	Busca información para redactar un trabajo, verifico si las fuentes que manejo son confiables.	x		X		X		
22	En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles.	x		X		X		
23	De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio.	x		X		X		
24	Participa en las aulas virtuales discriminas las ideas principales.	x		X		X		
25	Considera que es fundamental desarrollar el pensamiento crítico para tu futura vida profesional.	x		x		X		

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

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Silvia Carola Ortiz Cáceres

DNI: 17897482

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7818-6907>

Especialidad del validador: Lengua y Literatura

Trujillo, 01 de mayo del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, TRUJILLO 2021

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones.	x		X		X		
2	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto	x		X		X		
3	Hago comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información.	x		X		X		
4	Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.	x		X		X		
5	Descompone el todo en sus partes jerarquizando conceptos.	x		X		X		
DIMENSIÓN 2								
		Si	No	Si	No	Si	No	
6	Los temas de las sesiones de clases virtuales te implican desarrollar la interpretación de lo que se abordará.	x		X		X		
7	Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar argumentaciones	x		X		X		
8	El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción.	x		X		X		
9	Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados.	x		X		X		
10	En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación.	x		X		X		
DIMENSIÓN 3								
		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas.	x		X		X		
12	Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase.	x		X		X		
13	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón	x		X		X		
14	Al escribir las conclusiones de un trabajo, sustento cada una de ellas.	x		X		X		
15	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando con base teórica producto de mi investigación.	x		X		X		
DIMENSIÓN 4								
		Si	No	Si	No	Si	No	
16	Comunica con coherencia a otros los resultados de su razonamiento.	x		X		X		
17	Debate expresando con claridad tu punto de vista.	x		X		X		
18	Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión.	x		X		X		
19	Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes.	x		X		X		

20	Expone una idea que no es la tuya, tienes en cuenta y mencionas las fuentes de la que proviene.	x		X			
DIMENSION 5		Si	No	Si	No	Si	No
21	Busca información para redactar un trabajo, verifico si las fuentes que manejo son confiables.	x		X		X	
22	En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles.	x		X		X	
23	De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio.	x		X		X	
24	Participa en las aulas virtuales discriminas las ideas principales.	x		X		X	
25	Considera que es fundamental desarrollar el pensamiento crítico para tu futura vida profesional.	x		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems planteados son suficientes para medir las dimensiones

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr (a) Teresa Luisa Nunura Maqui DNI: 18097914

Código Orcid: 0000-0001-8404-469X Especialidad del validador: Lengua y Literatura

Trujillo 23 de abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.

2.2.3. Validez y confiabilidad del Instrumento Pensamiento crítico

Validez de cuestionario de Pensamiento crítico

En la validez del cuestionario de Pensamiento crítico se utilizó la prueba V-Aiken y la técnica juicio de expertos y método análisis; quienes participaron en esta validación fueron: Dr. Amadeo Amaya Saucedo, Dr. Dulio Oседа Gago, Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo, Dra. Silvia Carola Ortiz Cáceres y Dra. Teresa Luisa Nunura Maqui. El valor de 1 ha sido alcanzado por V-Aiken.

Tabla 1

Validez para el criterio pertinencia del cuestionario de Pensamiento crítico

Pertinencia									
S	N	C	Jueces	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	V-Aiken
5	5	2	Ítem 1	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 2	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 3	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 4	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 5	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 6	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 7	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 8	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 9	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 10	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 11	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 12	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 13	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 14	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 15	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 16	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 17	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 18	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 19	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 20	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 21	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 22	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 23	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 24	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 25	1	1	1	1	1	1
V-Aiken									1

Nota. Consolidación de juicio de expertos de Pertinencia V-Aiken es 1, Validez fuerte.

Tabla 2*Validez para el criterio Relevancia del cuestionario de Pensamiento crítico*

Relevancia									
S	N	C	Jueces	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	V-Aiken
5	5	2	Ítem 1	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 2	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 3	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 4	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 5	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 6	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 7	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 8	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 9	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 10	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 11	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 12	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 13	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 14	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 15	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 16	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 17	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 18	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 19	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 20	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 21	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 22	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 23	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 24	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 25	1	1	1	1	1	1
V-Aiken									1

Nota. Consolidación de juicio de expertos de Relevancia V-Aiken es 1, Validez fuerte.

Tabla 3*Validez para el criterio Claridad del cuestionario de Pensamiento crítico*

Claridad									
S	N	C	Jueces	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	V-Aiken
5	5	2	Ítem 1	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 2	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 3	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 4	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 5	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 6	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 7	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 8	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 9	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 10	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 11	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 12	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 13	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 14	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 15	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 16	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 17	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 18	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 19	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 20	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 21	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 22	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 23	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 24	1	1	1	1	1	1
5	5	2	Ítem 25	1	1	1	1	1	1
V-Aiken									1

Nota: Consolidación de juicio de expertos de Claridad V-Aiken es 1, Validez fuerte.**Tabla 4***Validez para el cuestionario de Pensamiento crítico*

	Pertinencia	Relevancia	Claridad
Dimensión 1	1	1	1
Dimensión 2	1	1	1
Dimensión 3	1	1	1
Variable general	1	1	1

Nota: Validez de expertos según V-Aiken de Pertinencia 1, Relevancia 1 y en Claridad 1 para todas Validez fuerte.

Tabla 4

Validez del cuestionario de Pensamiento crítico según V-Aiken

V de Aiken	1
------------	---

Nota. El resultado final según V de Aiken es de 01 correspondiendo a una validez fuerte.

Coefficiente de “V” de Aiken

Criterio para interpretar validez:

0,00 a 0,80 Validez Débil

0,81 a 0,90 Validez Aceptable

0,91 a 1,00 Validez Fuerte.

Anexo 2.2.4. Matriz de muestra piloto

Matriz de datos de la muestra piloto del cuestionario Pensamiento crítico

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	5	5	3	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5
2	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	3	3	5	4	4	5	4	3	2	5
3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	5
4	3	3	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	3	5	3	5
5	3	3	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
6	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	2	5
7	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5
8	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	2	4	5	4	5	3	4	4	4	3	4	3	5
9	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	5	3	4	1	5
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	2	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	1	5
12	3	1	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	1	3	4	3	3	5
13	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5
14	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5
15	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	2	2	5
16	4	3	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5
17	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	2	3	2	3	3	4	5	4	3	4	5
18	5	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	1	5
19	2	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5
20	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	5
21	4	4	5	5	2	4	4	3	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	4	3	3	5	5	3	4
22	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5

Anexo 2.2.5. Confiabilidad del cuestionario Pensamiento crítico

Para la confiabilidad del cuestionario Pensamiento crítico se utilizó la prueba Alfa de Cronbach en una muestra piloto de 22 estudiantes de educación superior de la Universidad Nacional Trujillo. Cuyo resultado obtenido es de:

Tabla 1.

Resumen de procesamiento de casos

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	22	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	22	100,0

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

Tabla 2.

Determinación de Alfa ce Cronbach

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,924	,923	25

Tabla 3.

Estadísticos por elemento

Estadísticas de elemento			
	Media	Desviación estándar	N
VAR0001	3,91	,921	22
VAR0002	3,64	1,002	22
VAR0003	4,00	,756	22
VAR0004	4,09	,610	22
VAR0005	4,23	,869	22
VAR0006	4,23	,813	22
VAR0007	4,27	,827	22
VAR0008	4,05	,722	22

VAR0009	4,14	,710	22
VAR00010	4,18	,664	22
VAR00011	4,41	,666	22
VAR00012	4,23	,813	22
VAR00013	4,09	,921	22
VAR00014	4,23	,685	22
VAR00015	3,95	,899	22
VAR00016	4,00	,873	22
VAR00017	3,91	,921	22
VAR00018	4,14	,774	22
VAR00019	3,86	,889	22
VAR00020	4,14	1,125	22
VAR00021	4,64	,727	22
VAR00022	3,86	,774	22
VAR00023	3,86	,941	22
VAR00024	3,05	1,290	22
VAR00025	4,95	,213	22

Anexo 2.2.6. Análisis factorial del cuestionario Pensamiento crítico

Tabla 1.

Medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,881
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1054,721
	gl	276
	Sig.	,000

Nota: El Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo según la tabla es de 0,881 con una significancia de 0,000, lo cual permite dar una valoración al instrumento de manera favorable

Tabla 2.

Análisis de las variables

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
Te expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones.	1.000	0.740
Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto.	1.000	0.606
Hago comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información.	1.000	0.665
Descompone el todo en sus partes jerarquizando conceptos.	1.000	0.695
Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar argumentaciones.	1.000	0.714
El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción.	1.000	0.599
Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados.	1.000	0.641
En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación.	1.000	0.648
Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas.	1.000	0.654
Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase.	1.000	0.727
Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón	1.000	0.600
Al escribir las conclusiones de un trabajo, sustento cada una de ellas.	1.000	0.605
Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando con base teórica producto de mi investigación	1.000	0.688
Comunicas con coherencia a otros los resultados de su razonamiento	1.000	0.697
En los debates expresas con claridad tu punto de vista	1.000	0.738
Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión.	1.000	0.743
Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes.	1.000	0.725
Al exponer una idea que no es la tuya, tienes en cuenta y mencionas las fuentes de la que proviene.	1.000	0.599
Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.	1.000	0.656

Los temas de las sesiones de clases virtuales te implican desarrollar la interpretación de lo que se abordará.	1.000	0.458
Al buscar información para redactar un trabajo, verifico si las fuentes que manejo son confiables.	1.000	0.622
En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles.	1.000	0.678
De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio.	1.000	0.626
Al participar en las aulas virtuales discriminas las ideas principales.	1.000	0.502
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

Nota: La tabla muestra que el valor base es el 0,502 y los valores van de manera ascendente, lo cual indica su participación en los siguientes análisis.

Tabla 3.

Análisis de factores

Varianza total explicada									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	9,293	38,722	38,722	9,293	38,722	38,722	4,061	16,920	16,920
2	1,855	7,730	46,452	1,855	7,730	46,452	3,396	14,149	31,070
3	1,394	5,808	52,260	1,394	5,808	52,260	2,981	12,421	43,491
4	1,105	4,605	56,865	1,105	4,605	56,865	2,616	10,901	54,391
5	1,043	4,347	61,212	1,043	4,347	61,212	1,637	6,821	61,212
6	,934	3,890	65,102						
7	,866	3,609	68,711						
8	,849	3,536	72,248						
9	,771	3,214	75,462						
10	,664	2,767	78,229						
11	,617	2,569	80,798						
12	,557	2,320	83,118						
13	,531	2,212	85,330						
14	,513	2,139	87,468						
15	,458	1,909	89,377						
16	,415	1,730	91,108						
17	,402	1,673	92,781						
18	,362	1,507	94,287						
19	,344	1,432	95,720						
20	,274	1,142	96,861						
21	,254	1,057	97,919						
22	,190	,790	98,708						
23	,181	,755	99,463						
24	,129	,537	100,000						
Método de extracción: análisis de componentes principales.									

Nota: La tabla muestra 24 variables y se reflejados en 5 factores, considerados hasta encontrar el valor de 1, 050, con varianza acumulada de 61,212.

Tabla 4.

Matriz de componentes rotados.

Matriz de componente rotado^a					
	Componente				
	1	2	3	4	5
En los debates expresas con claridad tu punto de vista	,795	,138	,130	,125	,224
Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando con base teórica producto de mi investigación	,761	,277	,115	,106	,076
Comunicas con coherencia a otros los resultados de su razonamiento	,700	,281	,058	,102	,312
Cuando un problema tiene varias soluciones soy capaz de exponerlas especificando sus ventajas e inconvenientes.	,658	,268	,147	,300	,250
Te expresas libremente desarrollando tus criterios de análisis al dar tus opiniones.	,644	-,014	,268	,318	-,178
Al escribir las conclusiones de un trabajo, sustento cada una de ellas.	,532	,341	,300	,255	-,193
Al participar en las aulas virtuales discriminas las ideas principales.	,460	,310	-,071	,061	,429
Al buscar información para redactar un trabajo, verifico si las fuentes que manejo son confiables.	,246	,648	,258	-,222	,159
Al exponer una idea que no es la tuya, tienes en cuenta y mencionas las fuentes de la que proviene.	,346	,647	,156	,078	-,133
Las aulas virtuales te permiten la capacidad de inferir de acuerdo a los temas tratados.	,126	,641	,309	,228	,226
Diferencio los hechos y las opiniones de mis compañeros teniendo en cuenta las fuentes investigadas según los temas abordados en clase.	,196	,603	,326	,357	,189
Descompone el todo en sus partes jerarquizando conceptos.	,368	,579	-,006	,461	,098
Los temas de las sesiones de clases virtuales te implican desarrollar la interpretación de lo que se abordará.	,187	,378	,353	,239	,230
En las aulas virtuales los argumentos más persuasivos suelen ser los más discutibles.	,133	,038	,780	-,019	-,139
En la participación del aula virtual se puede evidenciar la argumentación.	,043	,169	,629	,354	,079
El aprendizaje en el aula virtual se da desde lo general a lo específico para desarrollar la deducción.	,058	,452	,599	,026	-,047
Al utilizar el aula virtual sé justificar adecuadamente las preguntas plasmadas por el docente, porque considero aceptable o fundamentada una opinión.	,376	,315	,558	,085	,379
Los temas de las sesiones de clases virtuales te conducen a desarrollar argumentaciones.	,126	,392	,503	,342	,331
Los temas abordados por el docente pueden desarrollar en el estudiante la capacidad de proponer y resolver problemas.	,282	,312	,464	,062	,268
Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto.	,140	,050	-,011	,726	,232
Hago comparaciones entre conceptos y categorías al inferir e indagar y explicar la información.	,271	,078	,373	,648	,161
Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón	,196	,484	,096	,529	-,197
Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.	,442	,129	,219	,517	,207
De vez en cuando pienso sobre mis propios pensamientos y los pongo en tela de juicio.	,163	-,001	,050	,257	,679
Método de extracción: análisis de componentes principales.					
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.					
a. La rotación ha convergido en 13 iteraciones.					

Nota: Según la tabla existen 5 componentes

Primer componente formado por, 7 variables (preguntas)

Segundo componente formado por, 6 variables (preguntas)

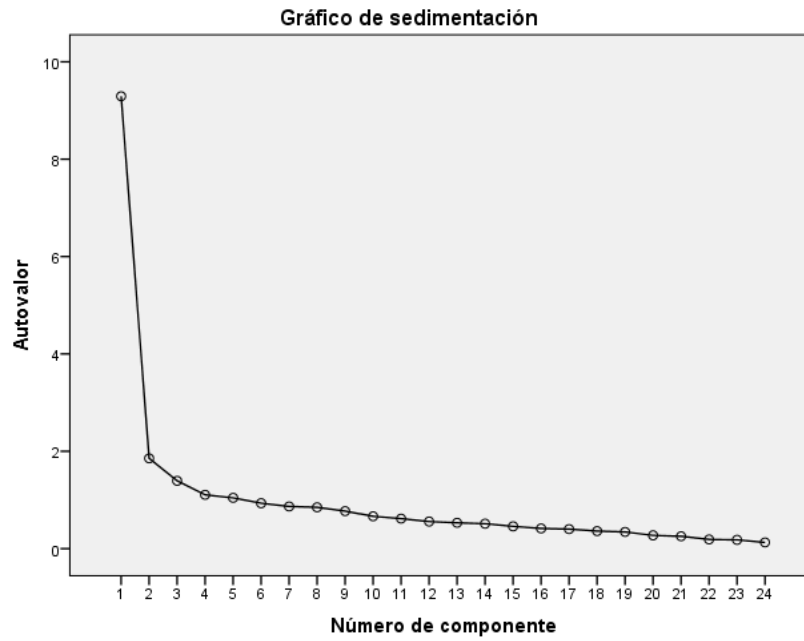
Tercero componente formado por, 6 variables (preguntas)

Cuarto componente formado por, 4 variables (preguntas)

Quinto componente formado por, 1 variables (preguntas)

Grafica 1.

Presentación del Gráfico de sedimentación



Nota: Según el gráfico se muestra que de acuerdo con el número de componentes a partir del 6 es casi una recta.

Anexo 3. Matriz de base de datos de la Plataforma Moodle

Par	Informativa					Tot	Niv	Práctica o experimental					Tot	Niv	Comunicativa					Tot	Niv	Tutorial y evaluativa					Tot	Niv	Total	
	1	2	3	4	5			6	7	8	9	10			11	12	13	14	15			16	17	18	19	20				
1	3	4	5	5	5	22	A	4	5	4	4	5	22	A	4	3	3	2	4	16	I	4	4	4	4	4	20	A	80	A
2	3	4	5	4	5	21	A	4	4	4	4	5	21	A	4	4	4	4	3	19	A	3	3	4	4	4	18	A	79	A
3	1	2	5	3	4	15	I	4	2	3	4	4	17	A	4	4	3	3	4	18	A	4	4	4	4	4	20	A	70	A
4	2	2	5	3	4	16	I	3	3	4	5	4	19	A	3	3	3	4	4	17	A	4	4	4	4	4	20	A	72	A
5	4	4	5	5	5	23	A	4	4	3	3	3	17	A	2	4	4	4	4	18	A	3	4	3	3	4	17	A	75	A
6	1	1	2	3	1	8	B	3	2	4	4	3	16	I	4	3	3	4	4	18	A	3	3	2	3	2	13	I	55	I
7	4	3	5	5	5	22	A	5	5	5	4	5	24	A	4	5	5	5	5	24	A	5	5	4	5	5	24	A	94	A
8	2	3	5	3	4	17	A	4	2	4	4	3	17	A	2	2	2	3	4	13	I	5	2	2	2	2	13	I	60	I
9	3	3	5	4	4	19	A	5	5	5	5	5	25	A	4	4	4	4	5	21	A	4	4	5	5	5	23	A	88	A
10	3	3	4	3	4	17	A	4	4	3	4	4	19	A	5	3	4	3	5	20	A	4	4	3	3	3	17	A	73	A
11	1	4	5	5	4	19	A	5	2	4	4	4	19	A	3	2	2	5	5	17	A	5	4	5	4	5	23	A	78	A
12	2	4	5	5	4	20	A	4	3	5	5	4	21	A	5	3	5	5	5	23	A	5	5	5	4	5	24	A	88	A
13	4	4	5	5	5	23	A	5	2	4	5	5	21	A	4	5	5	5	5	24	A	5	5	5	4	5	24	A	92	A
14	2	2	3	3	3	13	I	3	2	1	4	4	14	I	3	2	2	1	3	11	I	4	2	3	3	3	15	I	53	I
15	2	3	5	4	5	19	A	4	1	3	4	4	16	I	5	3	3	4	4	19	A	4	4	4	3	3	18	A	72	A
16	4	3	5	4	5	21	A	5	3	3	4	4	19	A	2	3	3	2	5	15	I	3	5	4	5	5	22	A	77	A
17	4	4	5	3	3	19	A	5	3	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	3	4	4	19	A	78	A
18	4	3	5	4	5	21	A	4	3	3	4	4	18	A	3	3	3	4	5	18	A	5	5	5	5	5	25	A	82	A
19	2	4	5	4	5	20	A	5	4	5	5	5	24	A	4	3	4	4	5	20	A	4	4	5	3	4	20	A	84	A
20	2	4	5	5	5	21	A	5	4	5	4	5	23	A	5	4	4	5	5	23	A	5	5	5	5	5	25	A	92	A
21	1	3	5	2	4	15	I	4	3	4	4	4	19	A	2	3	3	4	4	16	I	5	5	4	3	3	20	A	70	A
22	2	3	5	4	3	17	A	4	3	4	5	4	20	A	4	3	4	4	4	19	A	5	4	4	4	4	21	A	77	A
23	3	4	5	4	3	19	A	4	4	5	4	5	22	A	4	4	5	5	4	22	A	4	5	4	3	4	20	A	83	A
24	2	4	5	5	5	21	A	5	4	5	5	5	24	A	5	5	5	3	5	23	A	5	5	5	5	5	25	A	93	A

25	2	3	5	3	5	18	A	4	3	3	4	3	17	A	3	3	2	2	4	14	I	4	3	4	3	4	18	A	67	I
26	4	3	5	4	5	21	A	4	5	4	4	4	21	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	82	A
27	2	2	5	5	5	19	A	3	4	5	5	4	21	A	3	3	3	5	5	19	A	3	3	3	4	4	17	A	76	A
28	1	4	5	5	4	19	A	4	4	4	5	5	22	A	4	4	4	4	5	21	A	5	5	4	3	3	20	A	82	A
29	4	3	4	3	4	18	A	3	2	4	4	3	16	I	5	4	4	4	5	22	A	4	4	3	2	4	17	A	73	A
30	3	3	5	5	5	21	A	4	4	4	4	4	20	A	3	3	3	4	4	17	A	4	4	4	4	3	19	A	77	A
31	3	4	5	4	4	20	A	4	3	4	4	4	19	A	4	4	4	4	4	20	A	3	3	3	4	4	17	A	76	A
32	1	2	5	4	4	16	I	4	3	3	4	4	18	A	3	3	3	3	4	16	A	4	4	4	4	4	20	A	70	A
33	4	4	5	5	5	23	A	5	5	4	5	5	24	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	5	5	5	23	A	90	A
34	1	2	5	5	3	16	I	4	2	3	4	4	17	A	5	3	3	3	4	18	A	3	3	4	3	3	16	I	67	I
35	2	3	5	3	5	18	A	4	3	4	4	5	20	A	5	3	3	4	4	19	A	5	5	4	3	3	20	A	77	A
36	2	4	5	5	5	21	A	4	4	3	4	4	19	A	3	3	4	3	5	18	A	5	4	4	5	4	22	A	80	A
37	4	5	5	5	4	23	A	5	4	4	5	5	23	A	3	3	4	4	5	19	A	5	5	4	5	5	24	A	89	A
38	1	3	5	3	4	16	I	4	3	3	4	4	18	A	4	3	3	4	4	18	A	3	3	3	3	3	15	I	67	I
39	3	4	5	4	5	21	A	4	4	4	5	4	21	A	5	5	4	4	5	23	A	4	4	4	4	4	20	A	85	A
40	3	4	5	3	5	20	A	4	4	4	4	5	21	A	4	5	4	4	5	22	A	4	4	4	4	4	20	A	83	A
41	3	4	5	4	5	21	A	4	4	4	5	5	22	A	3	4	4	5	5	21	A	4	4	5	4	4	21	A	85	A
42	3	3	4	4	4	18	A	3	2	3	4	4	16	I	4	3	3	2	4	16	I	4	3	3	3	4	17	A	67	I
43	3	3	5	3	2	16	I	3	1	3	3	4	14	I	5	3	3	4	5	20	A	4	4	5	4	4	21	A	71	A
44	4	3	5	5	4	21	A	2	3	3	4	5	17	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	78	A
45	1	3	5	1	4	14	I	3	1	4	5	3	16	I	3	1	1	2	5	12	I	4	5	5	4	3	21	A	63	I
46	1	3	5	3	3	15	I	4	3	3	4	4	18	A	3	3	3	3	3	15	I	2	2	4	4	3	15	I	63	I
47	3	3	3	4	4	17	A	4	3	4	4	4	19	A	3	4	4	4	4	19	A	4	4	3	4	3	18	A	73	A
48	3	4	5	3	5	20	A	3	3	4	4	5	19	A	3	2	2	3	3	13	I	4	4	4	3	5	20	A	72	A
49	3	3	5	5	5	21	A	4	3	3	5	4	19	A	3	3	4	3	4	17	A	2	3	3	3	3	14	I	71	A
50	4	4	5	4	4	21	A	4	3	3	4	4	18	A	3	2	3	4	4	16	I	5	4	4	3	5	21	A	76	A
51	2	3	5	4	5	19	A	4	5	4	5	5	23	A	3	4	4	5	5	21	A	4	5	4	4	4	21	A	84	A
52	1	3	5	4	5	18	A	4	3	3	5	4	19	A	4	4	4	5	5	22	A	3	3	2	4	3	15	I	74	A

53	3	4	5	5	4	21	A	4	3	4	5	3	19	A	4	3	3	4	3	17	A	4	4	5	4	3	20	A	77	A
54	4	4	5	3	5	21	A	5	3	4	4	5	21	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	82	A
55	2	4	5	3	5	19	A	4	5	4	4	4	21	A	5	5	4	3	5	22	A	4	4	5	5	5	23	A	85	A
56	2	3	5	3	4	17	A	3	3	2	3	4	15	I	3	2	3	3	3	14	I	3	3	4	4	4	18	A	64	I
57	2	3	5	5	4	19	A	3	3	3	4	4	17	A	3	2	2	3	4	14	I	2	3	3	2	4	14	I	64	I
58	4	3	4	4	5	20	A	5	3	4	3	5	20	A	4	3	3	5	5	20	A	5	5	4	4	5	23	A	83	A
59	4	4	4	5	4	21	A	4	4	4	5	4	21	A	5	4	5	4	5	23	A	4	5	4	4	4	21	A	86	A
60	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	100	A
61	1	3	5	3	5	17	A	4	3	3	4	4	18	A	3	3	4	5	3	18	A	4	4	4	3	3	18	A	71	A
62	1	3	5	3	4	16	I	4	4	4	4	5	21	A	4	4	4	5	4	21	A	4	4	4	4	4	20	A	78	A
63	4	4	5	4	5	22	A	4	4	5	5	5	23	A	5	3	5	5	5	23	A	4	5	5	5	5	24	A	92	A
64	1	1	5	2	5	14	I	5	4	4	5	5	23	A	3	3	2	4	5	17	A	5	4	5	3	4	21	A	75	A
65	1	3	5	5	5	19	A	5	5	5	3	4	22	A	2	3	3	4	5	17	A	4	5	5	5	5	24	A	82	A
66	3	2	4	4	4	17	A	3	3	3	4	4	17	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	74	A
67	3	1	5	4	4	17	A	4	3	4	5	4	20	A	3	3	2	4	5	17	A	5	5	5	5	3	23	A	77	A
68	1	1	5	5	5	17	A	4	4	4	4	3	19	A	4	3	3	3	5	18	A	4	5	5	4	4	22	A	76	A
69	4	3	5	5	5	22	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	97	A
70	4	4	5	5	5	23	A	5	5	4	5	5	24	A	3	2	3	5	5	18	A	5	5	5	5	5	25	A	90	A
71	2	4	5	5	5	21	A	5	5	5	5	5	25	A	4	4	4	4	3	19	A	3	3	4	3	3	16	I	81	A
72	3	4	5	5	5	22	A	5	3	3	3	3	17	A	3	4	4	5	5	21	A	4	5	5	5	5	24	A	84	A
73	4	5	5	4	5	23	A	4	4	4	5	4	21	A	2	4	4	4	5	19	A	4	5	5	2	2	18	A	81	A
74	2	3	4	3	4	16	I	4	4	3	3	4	18	A	4	4	3	4	4	19	A	3	3	3	3	3	15	I	68	A
75	4	4	5	4	5	22	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	5	5	22	A	4	4	4	5	4	21	A	85	A
76	4	4	3	4	4	19	A	4	4	3	5	5	21	A	3	3	3	3	5	17	A	4	5	4	4	4	21	A	78	A
77	1	3	5	4	3	16	I	3	2	4	4	5	18	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	74	A
78	3	3	5	5	5	21	A	5	3	3	3	4	18	A	3	3	3	3	4	16	I	4	4	4	4	4	20	A	75	A
79	2	3	5	5	5	20	A	4	2	4	4	4	18	A	3	3	3	3	5	17	A	4	3	4	5	4	20	A	75	A
80	5	3	5	4	3	20	A	3	2	3	4	3	15	I	3	2	2	4	4	15	I	4	4	4	3	3	18	A	68	A

81	1	3	4	2	2	12	I	3	3	3	4	3	16	I	3	3	3	4	3	16	A	4	4	3	3	3	17	A	61	I
82	3	3	5	4	5	20	A	3	3	4	4	4	18	A	3	4	3	3	4	17	A	3	3	3	3	3	15	I	70	A
83	2	3	5	4	3	17	A	3	3	3	3	3	15	I	3	3	3	3	3	15	I	3	3	3	3	3	15	I	62	I
84	3	3	5	3	4	18	A	5	4	5	4	4	22	A	3	5	3	3	5	19	A	3	4	4	5	5	21	A	80	A
85	3	3	5	5	4	20	A	4	3	3	4	3	17	A	5	3	3	3	5	19	A	2	3	4	3	3	15	I	71	A
86	2	5	5	4	3	19	A	4	4	5	5	5	23	A	4	3	4	4	5	20	A	4	5	5	5	4	23	A	85	A
87	2	2	5	3	3	15	I	3	3	3	5	5	19	A	5	3	3	3	3	17	A	4	4	3	4	4	19	A	70	A
88	2	2	5	3	4	16	I	3	2	3	3	4	15	I	3	2	3	3	4	15	I	4	4	4	4	4	20	A	66	I
89	3	3	5	4	5	20	A	4	4	3	3	3	17	A	4	3	3	3	4	17	A	5	5	4	3	3	20	A	74	A
90	3	4	4	4	4	19	A	4	3	4	4	4	19	A	5	4	3	4	4	20	A	3	3	4	3	3	16	I	74	A
91	3	4	4	3	4	18	A	4	3	3	3	3	16	I	3	3	3	4	3	16	I	3	4	3	2	3	15	I	65	I
92	1	2	5	2	4	14	I	3	2	3	4	4	16	I	4	3	4	3	4	18	A	4	4	4	4	4	20	A	68	A

Matriz de base de datos del Pensamiento Crítico

	Análisis de la información						Tot	Niv	Inferir					Tot	Niv	Indagación					Tot	Niv	Explicación					Tot	Niv	Evaluación					Tot	Niv	Total	
	1	2	3	4	5	6			7	8	9	10	11			12	13	14	15	16			17	18	19	20	21			22	23	24	25					
1	5	4	5	4	4	22	A	4	4	3	4	4	19	A	4	4	4	5	4	21	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	5	21	A	103	A	
2	5	5	5	4	4	23	A	4	4	3	4	5	20	A	4	4	5	5	4	22	A	3	4	4	4	4	19	A	3	4	3	5	4	19	A	103	A	
3	4	3	3	4	3	17	A	4	3	3	3	4	17	A	3	3	4	4	3	17	A	3	4	3	3	3	16	I	4	4	4	3	5	20	A	87	A	
4	4	3	3	3	4	17	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	3	4	3	4	18	A	5	4	4	3	5	21	A	96	A	
5	5	3	4	3	3	18	A	4	3	2	3	3	15	I	4	3	3	4	4	18	A	4	4	4	4	4	20	A	3	4	4	2	5	18	A	89	A	
6	4	3	3	4	3	17	A	3	4	3	3	3	16	I	4	3	3	4	4	18	A	3	3	2	4	4	16	I	4	3	3	4	5	19	A	86	A	
7	4	4	5	5	5	23	A	5	5	4	3	5	22	A	5	4	3	4	5	21	A	5	4	4	4	4	21	A	4	3	4	4	5	20	A	107	A	
8	4	3	3	3	4	17	A	4	4	4	4	4	20	A	4	3	4	3	3	17	A	4	4	3	3	4	18	A	5	4	2	3	5	19	A	91	A	
9	4	4	5	5	5	23	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	I	5	5	5	5	5	25	A	123	A	
10	3	3	4	3	4	17	A	4	4	4	4	4	20	A	4	5	4	4	4	21	A	3	3	3	3	4	16	A	3	4	3	1	4	15	I	89	A	
11	3	4	3	4	4	18	A	4	4	4	3	5	20	A	4	4	3	4	3	18	A	3	4	5	4	5	21	A	5	4	4	4	5	22	A	99	A	
12	4	4	4	5	5	22	A	5	5	4	5	4	23	A	5	5	4	4	5	23	A	4	5	5	5	5	24	A	5	5	4	5	5	24	A	116	A	
13	5	5	4	4	5	23	A	5	5	4	4	5	23	A	5	5	5	5	4	24	A	5	4	4	4	5	22	A	5	5	5	4	5	24	A	116	A	
14	2	2	3	3	3	13	I	3	3	3	3	3	15	I	3	3	3	3	3	15	I	3	3	4	3	3	16	I	4	3	3	3	5	18	A	77	I	
15	4	3	3	3	3	16	I	4	4	3	5	4	20	A	4	3	3	3	3	16	A	3	3	4	3	2	15	I	4	4	3	2	5	18	A	85	A	
16	4	4	3	3	4	18	A	4	4	5	4	3	20	A	4	4	5	3	3	19	A	3	4	3	4	3	17	A	4	3	5	4	5	21	A	95	A	
17	4	4	4	4	4	20	A	3	4	4	4	4	19	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	5	21	A	100	A	
18	5	3	3	4	4	19	A	3	4	4	4	4	19	A	5	4	5	5	5	24	A	4	4	4	4	4	20	A	5	4	2	3	5	19	A	101	A	
19	4	4	4	4	5	21	A	4	4	5	5	4	22	A	4	5	4	4	5	22	A	4	3	4	4	5	20	A	4	4	3	3	5	19	A	104	A	
20	5	4	5	5	5	24	A	5	5	4	5	5	24	A	5	5	3	5	5	23	A	5	5	5	5	4	24	A	5	5	3	5	5	23	A	118	A	
21	4	3	3	4	4	18	A	4	4	4	4	4	20	A	4	3	4	4	3	18	A	3	4	3	3	4	17	A	3	4	3	3	5	18	A	91	A	
22	4	4	3	4	4	19	A	3	3	4	4	4	18	A	4	4	5	5	4	22	A	4	4	4	4	4	20	A	5	3	5	4	5	22	A	101	A	
23	5	3	4	4	4	20	A	4	3	4	4	4	19	A	4	4	4	5	5	22	A	4	5	4	5	5	23	A	5	5	5	3	5	23	A	107	A	
24	4	4	5	5	5	23	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	4	5	4	23	A	4	5	5	5	4	23	A	5	5	5	3	5	23	A	117	A	

25	3	3	4	4	4	18	A	4	4	4	5	4	21	A	4	4	3	4	2	17	A	2	2	3	2	4	13	I	4	4	2	2	5	17	A	86	A
26	4	4	3	4	4	19	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	3	5	20	A	5	5	5	5	5	25	A	4	4	4	4	4	20	A	104	A
27	5	3	4	4	4	20	A	4	3	3	3	3	16	I	3	3	4	4	3	17	A	3	4	3	3	3	16	I	3	4	3	1	5	16	I	85	A
28	4	3	4	3	4	18	A	4	4	3	4	4	19	A	4	3	3	4	3	17	A	4	3	4	3	5	19	A	5	4	3	3	5	20	A	93	A
29	5	4	5	4	4	22	A	4	5	4	3	3	19	A	4	4	3	4	3	18	A	4	4	4	3	2	17	A	4	3	5	3	5	20	A	96	A
30	4	4	4	4	3	19	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	5	21	A	100	A
31	4	4	4	4	4	20	A	4	3	4	4	3	18	A	3	4	4	4	3	18	A	4	4	4	3	4	19	A	4	4	3	4	5	20	A	95	A
32	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	3	5	4	3	19	A	4	3	4	4	3	18	A	4	4	4	4	5	21	A	98	A
33	5	3	5	4	4	21	A	4	3	4	4	3	18	A	4	4	5	4	5	22	A	4	4	4	4	5	21	A	5	5	1	4	5	20	A	102	A
34	3	2	3	4	3	15	I	4	4	3	4	4	19	A	4	4	4	4	3	19	A	3	3	4	3	4	17	A	4	5	3	3	5	20	A	90	A
35	3	3	4	4	4	18	A	4	4	3	4	4	19	A	4	3	4	4	3	18	A	3	4	4	4	3	18	A	5	4	4	3	5	21	A	94	A
36	4	3	4	4	3	18	A	5	4	4	4	5	22	A	5	4	4	3	3	19	A	3	4	4	3	3	17	A	5	5	4	4	5	23	A	99	A
37	3	3	4	5	5	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	5	5	5	5	24	A	4	4	3	4	5	20	A	5	3	3	4	5	20	A	104	A
38	3	3	3	4	3	16	I	3	3	3	3	4	16	I	3	3	3	4	4	17	A	5	5	4	4	4	22	A	4	4	4	4	5	21	A	92	A
39	4	4	5	5	3	21	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	1	17	A	4	4	4	4	5	21	A	99	A
40	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	3	4	4	3	18	A	5	4	5	4	5	23	A	101	A
41	5	4	4	5	4	22	A	5	5	4	54	5	73	A	5	5	4	4	5	23	A	5	5	5	5	5	25	A	5	4	3	3	5	20	A	163	A
42	3	2	3	3	3	14	I	4	4	4	5	4	21	A	4	4	3	4	3	18	A	3	3	4	3	3	16	I	4	3	3	4	5	19	A	88	A
43	5	3	3	4	3	18	A	3	4	5	4	4	20	A	5	4	5	4	3	21	A	3	4	4	3	4	18	A	5	4	3	4	5	21	A	98	A
44	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	5	4	21	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	5	3	4	4	5	21	A	102	A
45	3	2	2	2	1	10	I	3	3	5	3	4	18	I	4	3	1	3	2	13	I	3	2	4	1	3	13	I	4	5	3	2	5	19	A	73	I
46	3	3	3	3	3	15	I	3	3	2	3	3	14	A	3	3	3	3	3	15	A	3	4	3	3	3	16	I	3	3	3	3	3	15	I	75	I
47	3	3	4	4	3	17	A	4	4	3	4	3	18	A	4	4	4	3	4	19	A	4	4	4	4	3	19	A	4	4	4	4	3	19	A	92	A
48	4	3	4	4	3	18	A	4	4	4	4	4	20	A	5	5	4	4	3	21	A	3	3	4	3	5	18	A	5	4	5	3	5	22	A	99	A
49	3	4	4	4	4	19	A	3	5	3	3	3	17	A	4	3	4	3	3	17	A	3	3	4	4	3	17	A	4	4	3	3	5	19	A	89	A
50	4	3	3	3	5	18	A	4	4	3	5	3	19	A	4	4	4	4	4	20	A	5	4	4	3	5	21	A	5	3	4	4	5	21	A	99	A
51	4	4	5	5	5	23	A	4	4	4	5	4	21	A	4	4	5	5	4	22	A	4	4	5	4	5	22	A	5	4	5	4	5	23	A	111	A
52	3	3	4	3	4	17	A	4	4	4	4	5	21	A	3	4	4	4	3	18	A	3	3	4	3	4	17	A	4	5	3	1	5	18	A	91	A

53	4	3	4	4	3	18	A	5	3	4	3	3	18	A	5	4	4	3	4	20	A	3	3	4	3	4	17	A	4	4	3	4	5	20	A	93	A
54	4	5	5	4	4	22	A	5	5	5	5	4	24	A	4	4	4	5	4	21	A	5	5	5	4	5	24	A	5	4	5	3	5	22	A	113	A
55	5	5	3	4	4	21	A	5	4	4	5	4	22	A	4	4	5	5	4	22	A	4	4	4	4	5	21	A	5	4	3	2	5	19	A	105	A
56	3	3	3	3	3	15	I	3	3	3	3	4	16	I	4	3	3	3	3	16	I	3	3	3	3	1	13	I	3	4	5	3	5	20	A	80	I
57	3	3	3	4	3	16	I	3	3	3	3	3	15	I	3	3	3	3	3	15	I	3	2	3	3	3	14	I	4	2	3	3	5	17	A	77	I
58	4	3	3	2	4	16	I	4	3	4	5	5	21	A	5	4	5	4	5	23	A	4	3	4	3	4	18	A	5	4	4	4	5	22	A	100	A
59	5	1	4	4	5	19	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	5	4	4	21	A	5	5	4	4	4	22	A	4	3	4	3	5	19	A	101	A
60	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	5	5	25	A	125	A
61	4	2	4	4	4	18	A	2	4	4	4	4	18	A	4	4	4	4	5	21	A	4	4	4	4	2	18	A	5	4	3	4	5	21	A	96	A
62	4	4	4	5	3	20	A	3	3	2	4	4	16	I	5	4	3	3	3	18	A	4	4	4	3	3	18	A	4	3	4	3	5	19	A	91	A
63	5	5	5	5	5	25	A	4	5	4	5	5	23	A	4	5	5	4	4	22	A	4	4	5	4	5	22	A	4	4	5	4	4	21	A	113	A
64	3	3	4	4	5	19	A	4	4	5	4	4	21	A	5	5	5	5	2	22	A	3	4	4	4	5	20	A	5	5	3	4	5	22	A	104	A
65	4	3	4	4	5	20	A	4	4	4	4	3	19	A	5	4	4	5	4	22	A	5	5	5	4	5	24	A	5	4	3	4	5	21	A	106	A
66	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	3	3	4	4	18	A	98	A
67	4	4	5	4	3	20	A	5	5	5	5	5	25	A	4	4	5	4	4	21	A	4	4	4	4	5	21	A	4	5	4	3	5	21	A	108	A
68	4	3	3	3	3	16	I	4	3	4	3	4	18	A	4	3	3	4	4	18	A	4	4	3	3	4	18	A	4	4	3	4	5	20	A	90	A
69	5	3	5	4	4	21	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	4	4	4	20	A	101	A
70	4	3	4	4	5	20	A	5	5	5	5	5	25	A	5	5	5	4	4	23	A	4	4	5	5	4	22	A	5	5	4	5	5	24	A	114	A
71	4	3	5	4	4	20	A	4	4	3	4	4	19	A	4	4	5	4	3	20	A	4	4	4	3	3	18	A	4	4	4	2	5	19	A	96	A
72	4	4	4	4	4	20	A	3	4	4	5	5	21	A	5	3	4	4	5	21	A	4	5	4	4	5	22	A	3	3	5	4	4	19	A	103	A
73	4	1	4	4	4	17	A	4	4	5	4	3	20	A	4	4	3	4	4	19	A	4	4	4	3	5	20	A	5	5	4	4	5	23	A	99	A
74	3	4	3	3	4	17	A	3	3	3	3	4	16	I	3	4	5	4	3	19	A	3	3	3	3	3	15	I	4	4	4	3	5	20	A	87	A
75	4	3	3	4	4	18	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	3	5	4	20	A	4	5	4	4	3	20	A	4	3	3	4	5	19	A	97	A
76	4	4	4	4	3	19	A	3	5	4	5	5	22	A	5	4	5	3	3	20	A	4	4	4	4	4	20	A	5	3	3	2	5	18	A	99	A
77	4	4	3	4	3	18	A	4	3	4	3	4	18	A	3	3	4	4	3	17	A	3	4	3	4	4	18	A	4	4	3	3	5	19	A	90	A
78	4	4	4	3	3	18	A	3	3	4	4	4	18	A	4	4	3	4	3	18	A	3	3	3	3	3	15	I	4	4	3	3	5	19	A	88	A
79	3	4	4	3	3	17	A	3	4	4	4	3	18	A	3	3	3	3	3	15	I	3	3	3	4	5	18	A	4	4	4	3	5	20	A	88	A
80	3	3	3	3	3	15	I	4	3	3	3	3	16	I	4	3	3	3	3	16	I	3	3	3	3	2	14	A	3	4	3	2	4	16	A	77	I


81	4	3	3	3	3	16	I	3	3	3	3	3	15	I	4	3	4	3	3	17	A	3	3	3	3	3	15	I	3	3	3	3	4	16	I	79	I
82	4	4	3	4	3	18	A	3	3	3	3	4	16	I	3	3	4	3	3	16	I	4	3	3	3	3	16	I	5	3	3	3	5	19	A	85	A
83	3	4	3	4	5	19	A	3	3	3	3	4	16	I	3	4	3	2	3	15	I	3	3	3	3	3	15	I	3	3	3	3	3	15	I	80	I
84	4	4	3	3	5	19	A	5	3	2	5	1	16	I	5	5	3	4	4	21	A	4	5	3	4	4	20	A	5	3	5	5	5	23	A	99	A
85	4	2	2	3	2	13	I	3	4	4	3	3	17	A	4	3	3	4	4	18	A	2	4	4	4	3	17	A	5	4	3	1	5	18	A	83	I
86	3	3	4	4	4	18	A	5	5	5	4	5	24	A	3	4	5	4	4	20	A	4	4	5	4	5	22	A	5	3	3	3	5	19	A	103	A
87	4	3	4	4	4	19	A	3	4	4	5	5	21	A	4	4	4	4	4	20	A	4	4	5	4	4	21	A	5	4	4	4	5	22	A	103	A
88	3	4	3	3	3	16	I	3	3	3	3	3	15	I	3	3	3	4	3	16	I	3	3	3	3	3	15	I	4	4	4	4	5	21	A	83	I
89	3	3	3	4	3	16	I	5	4	2	4	3	18	A	3	3	4	3	3	16	I	4	4	4	3	4	19	A	5	3	4	3	5	20	A	89	A
90	3	3	4	3	3	16	I	4	3	3	4	3	17	A	4	4	4	3	3	18	A	3	3	3	3	3	15	I	4	3	4	2	5	18	A	84	A
91	3	3	3	4	3	16	I	3	3	4	3	3	16	A	3	3	3	4	3	16	I	4	4	3	3	4	18	A	4	4	3	3	4	18	A	84	A
92	3	2	3	3	3	14	I	4	4	4	4	3	19	A	3	3	3	3	3	15	I	4	3	3	4	4	18	A	4	3	3	4	5	19	A	85	A

Anexo 4. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Influencia de la Plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes universitarios de una universidad de Trujillo 2021

AUTOR: Mg. Alva Chávez, Jessica Isabel

Problema	Objetivo	Marco Teórico	Hipotesis	Variable	Metodología
<p>Problema General ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?</p> <p>Problemas Específicos ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión de análisis de la información del pensamiento crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?, ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?, ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?, ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?, ¿Cuál es la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021?</p>	<p>Objetivo general Determinar la influencia del uso de la plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.</p> <p>Objetivos específicos Identificar la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión de análisis de la información del pensamiento crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, Identificar la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, Identificar la influencia entre el uso de la plataforma Moodle en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, Identificar la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021, Identificar la influencia del uso de la plataforma Moodle en la dimensión evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.</p>	<p>Antecedentes Vera et al., (2020) Rio et al., (2018) Steffens et al., (2018) Castro y González (2016) Silva, et.at., (2016) Rojas et al., (2019) Rojas (2018) Felix y Aguado (2017) Zeballos (2017) Menacho (2018)</p> <p>Marco Teórico</p> <p>Plataforma Moodle - Informativa - Practica o Experimental - Comunicativa - Tutoria y evaluativa</p> <p>Pensamiento Crítico - Análisis de la información - Inferir - Indagación - Explicación - Evaluación</p>	<p>Hipótesis General Hi: El uso de la plataforma Moodle influye en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho: El uso de la plataforma Moodle no influye en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.</p> <p>Hipótesis específicas: Hi1: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Análisis de la información del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho1: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Análisis de la información del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Hi2: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho2: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Inferencia del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Hi3: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho3: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión Indagación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Hi4: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho4: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Explicación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Hi5: El uso de la plataforma Moodle influye significativamente en la dimensión de Evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021. Ho5: El uso de la plataforma Moodle no influye significativamente en la dimensión de Evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo 2021.</p>	<p>Independiente: Plataforma Moodle Pérez, Arratia, Martín y Galisteo (2013) Dimensiones: - Informativa - Practica o Experimental - Comunicativa - Tutoria y evaluativa</p> <p>Dependiente: Pensamiento Crítico (Antequera (2011),</p> <p>Dimensiones: - Análisis de la información - Inferir - Indagación - Explicación - Evaluación</p>	<p>TIPO: De acuerdo con el enfoque que persigue es cuantitativa de tipo no experimental y explicativo, donde no se realiza una manipulación intencionada entre las variables de estudio; es decir se estudiará sus variables sin manipularlas (Behar, 2008)</p> <p>DISEÑO:</p>  <p>Dónde: M = Muestra (estudiantes) O1 = Medición de la primera variable independiente O2 = Medición de la segunda variable dependiente R = Relación causal entre las variables en estudio</p> <p>Población y Muestra Población: La investigación tiene como población a 149 estudiantes del semestre académico 2021-I de la Universidad Nacional de Trujillo. Tamaño de muestra: La muestra lo conforman 92 universitarios de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Trujillo.</p> <p>Técnicas e instrumentos Para Plataforma Moodle Técnica: La encuesta Instrumentos: El cuestionario (20 Items)</p> <p>Para Pensamiento Crítico Técnica: La encuesta Instrumentos: El cuestionario (25 Items)</p> <p>Técnicas estadísticas de análisis y procesamiento de datos. Estadística descriptiva Estadística Inferencial Determinación de Normalidad de los datos- Kolmogórov-Smirnov</p>

Anexo 5. Propuesta

I. DENOMINACIÓN:

Influencia de la Plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento Crítico

II. DATOS GENERALES

2.1. **Dirigido a:** Estudiantes de educación superior.

2.2. **Duración:** 4 meses

2.3. **N° de Horas:** 3 horas

2.4. **Investigador:** Mg. Alva Chávez, Jessica Isabel

III. FUNDAMENTACIÓN

La presente propuesta está orientada a la aplicación de una Plataforma Moodle con la administración de los aspectos de intervención en los Foros, Resolución de Cuestionarios, absolución de las tareas, realización de las consultas a través del chat de la plataforma, Consideración del Glosario de la plataforma Moodle, Responder a las Encuestas presentadas, Entrar periódicamente a revisar el Material propuesto por los docentes, lo cual permitirá el desarrollo del pensamiento crítico en estudiante universitarios que con criterio lógico podrán intervenir y utilizar correctamente la plataforma presentada por la entidad educativa.

La propuesta se sustenta en el enfoque constructivista de Tunnermann, que tiene base en el aprendizaje significativo de Ausubel, (1965) revelando el origen del conocimiento en el alumnado y en sus estructuras mentales y cognitivas que se dan poco a poco. El cual tiene su fundamento en el entorno del estudiante para mejora su expresión, comunicación ante los demás. Tiene su base en lo mencionado por Ausubel que la asimilación del conocimiento nuevo se genera por conocimientos previos atendiendo a ello propuso los mapas mentales que favorecen la conceptualización y ayudan al aprendizaje del estudiante.

Asimismo, está el aporte que hace Facione (2007) referente a la forma de pensar de manera crítica, considerando las habilidades cognitivas lo cual es debido a acciones de formación actitudinal, lo que propicia un razonamiento coherente, para ello también es necesario realizarse la metacognición como lo hice, porque lo hice, para que me servirá, que partes se puede dar al cambio entre otros aspectos a considerar.

También el aporte de Paul (1997) quien menciona que el cambio intelectual y disciplinado, de manera activa y hábil, lo que va a apoyar a conceptualizar, aplicar, sintetizar o evaluar la documentación con razonamiento para poder comunicar a los demás según las instrucciones y las actividades propuestas. Por otro lado, el aporte de Bosco (2006) quien refiere que Moodle es un sistema de gestión que tiene que ver con los contenidos educativos los cuales se organizan a través de cursos creados en las plataformas y a los cuales se le agregan los recursos necesarios para ser desarrollados según la forma de trabajo de cada docente con sus foros, sus cuestionarios, permitiendo la trasmisión de conocimientos del docente hacia el estudiante. Consecuentemente el aporte de Gallegos y Álvarez (2013) los cuales mencionan que Moodle es una de las plataformas con varios softwares los cuales permiten que los diversos cursos de cada Facultad se integren y se pueda trabajar de manera asincrónica y sincrónica, estas plataformas permiten diseñar y brindar recursos enmarcados en una educación constructivista y social. La Plataforma Moodle es con derecho de autor (Copyright), en donde el usuario puede copiar, usar y modificar; siempre y cuando se lo permitan, pero siempre tienen restricciones para poder realizar una comunicación más oportuna según lo programado por el docente.

IV. OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes universitarios de educación superior.

Objetivos específicos

Establecer la influencia de los Foros de la plataforma Moodle en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios de educación superior.

Establecer la influencia de los Cuestionarios de la plataforma Moodle en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios de educación superior.

Establecer la influencia de los Materiales de la plataforma Moodle en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios de educación superior.

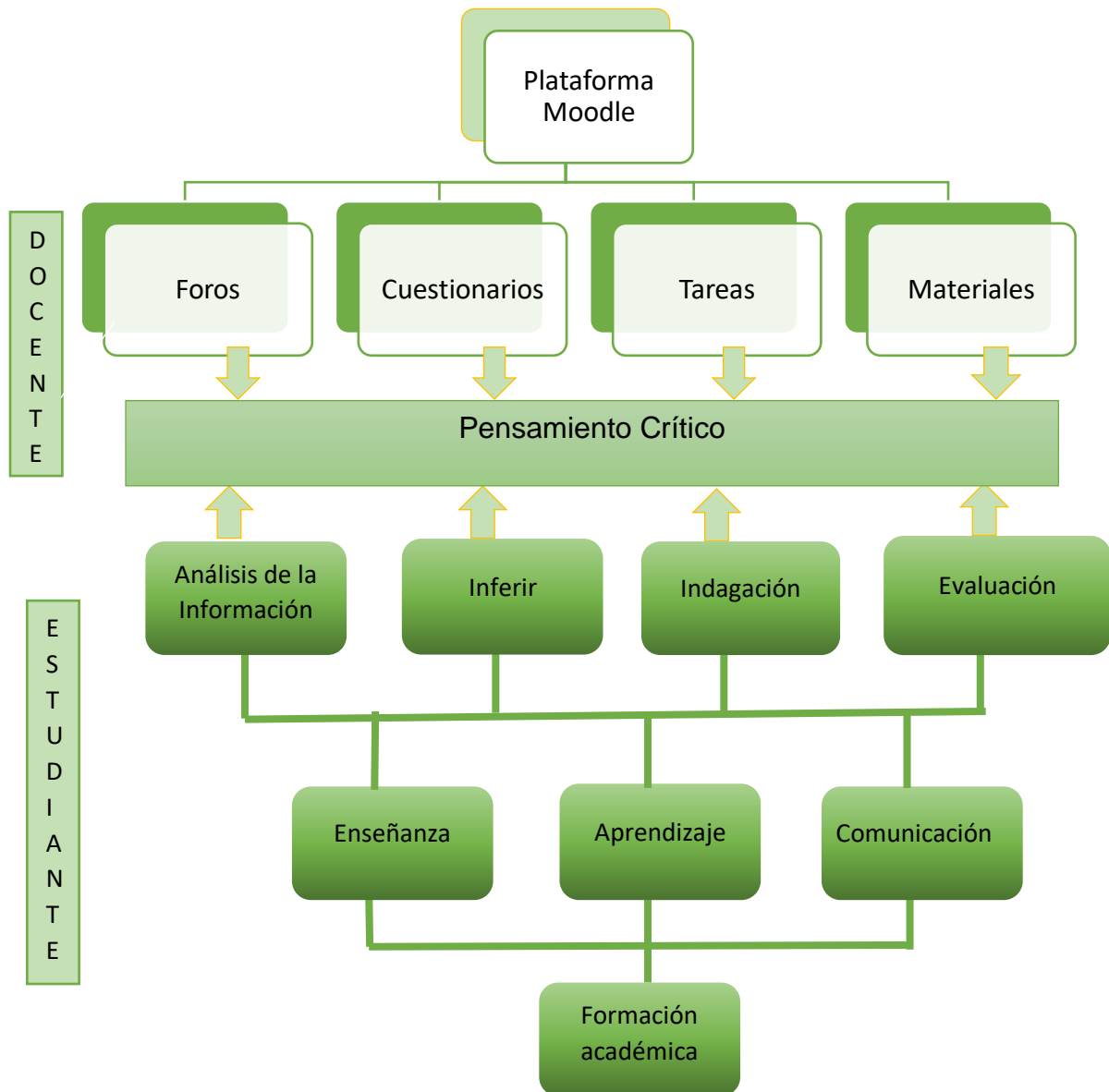
Establecer la influencia de las Tareas de la plataforma Moodle en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios de educación superior.

V. APOORTE PRÁCTICO DE LA PLATAFORMA MOODLE

Los estudiantes asumirán conscientemente el propósito de aprendizaje a través de la plataforma Moodle la cual ayuda al desarrollo del pensamiento crítico cuya finalidad es de uso personal; es decir de manera independiente por cada estudiante sirviéndole para su vida futura.

Todos los aspectos que se propongan en la plataforma como los Foros, Consultas, Cuestionarios, Asignación de Tareas, Encuestas, Materiales servirán para que el estudiante pueda desarrollar su aprendizaje de acuerdo con los cursos según la Malla curricular de las instituciones superiores y así también desarrollar el Pensamiento Crítico.

VI. DISEÑO DE LA PROPUESTA



VII. MODELO FORMATIVO



VIII DESCRIPCIÓN

La presente propuesta de diseñar el funcionamiento de una Plataforma Moodle se fortalece en la medida que el estudiante pueda desarrollar su pensamiento crítico, a partir de la estructura que esta tenga, partiendo por parte del docente en la realización de una planificación de la estructura de cada curso según su malla curricular de cada facultad, cada docente debe de realizar la gestión de los contenidos para llegar al estudiante y finalmente ejecutar la evaluación de lo presentado. El docente de cada curso debe partir una primera fase: a) Fase del diseño e información virtual de la Plataforma Moodle b) Organizar los contenidos a tratar en el curso, c) Organizar las secciones que tendrá el curso como las temas, vídeo, ejercicios, guías de aprendizaje, enlaces a programas y d) Selección y organización de herramientas interactivas que puede utilizar. La segunda fase es formativa se desarrollan las siguientes acciones: a) Desarrollo de las lecciones que se dan a través de la plataforma b) Incorporación de las herramientas que permitan interactuar con el estudiante c) Administración de la asistencia, anuncios, intervención a foros, chat, evaluación de las tareas, en la tercera fase es la experimental en donde; a) Participación del estudiante con el docente a través de la plataforma b) Conducción del docente durante el tiempo del tema abordado de manera virtual, c) Comunicación asincrónica de docente estudiante y la última fase corresponde a la comunicación donde a) Participación en discursos y debates con los otros estudiantes con criterio analítico, b) Participa en los foros con criterio de análisis, c) participa en el chat con pensamiento coherente y crítico, d) se evalúa todo lo presentado a través de la plataforma en el tiempo previsto con la respectiva retroalimentación.

El pensamiento crítico está inmerso en todas las fases del funcionamiento de la plataforma desde que empieza a realizar el análisis de la información, a inferir la temática para su aprendizaje según la malla curricular de la institución superior, se proponen temas que permiten al estudiante realizar la Indagación, asimismo se propicia para que el estudiante a partir de los debates, foros pueda explicar con coherencia el tema propuesto con razonamiento lógico, dando varias soluciones con capacidad de describir las ventajas y desventajas, también se considera la evaluación la cual toma en cuenta la discriminación de sus ideas.

IX TEORÍAS EN LAS QUE SE SUSTENTAN

Es el enfoque constructivista de Tunnermann, que tiene su fundamento en el aprendizaje significativo de Ausubel, (1965) revela los orígenes del conocimiento en el alumno y en la estructura y jerarquía de conceptos que va adquiriendo en su vida. Ausubel para ver si hay conocimientos previos en el estudiante es realizar una evaluación previa y propuso mapas conceptuales y ver si se relacionan con dichos conceptos.

Merayo (2018) menciona que la Plataforma virtual Moodle, está enmarcada por el constructivismo social, que de una manera muy fácil y didáctica centra al aprendizaje en las actividades y no en los contenidos o en las herramientas.

Rodríguez (2013) refiere que el hombre comparte muchas veces sus ideas en un grupo, sociedad o cultura, por ello a través una plataforma virtual el ser humano puede compartir muchas ideas con sus pares y puede intercambiar contenidos de acuerdo con su profesión o contexto.

También Efran y Clarfield (1996) alude que el constructivismo social es una afirmación, un conjunto de juicios compartidos con mucha amplitud, y los cuales se pueden hacer mediante el uso de un medio virtual que les permita verter sus opiniones considerando también las opiniones de los demás para poder desarrollarse profesionalmente.

Para Piaget (1955) la nueva información es adquirida a partir de los procesos de asimilación y acomodación según el constructivismo de la pedagogía

Ahumada (2013) refiere que toda información es asimilada cuando se ha podido construir el aprendizaje a través de la interacción dialógica entre los elementos del acto didáctico.

El Ministerio de educación (2006) menciona que es necesario tener en cuenta; la Agudeza perceptiva, la cual es la potencialidad que identifica los más mínimos detalles de un objeto o tema. Cuestionario constante, el cual busca el porqué de las cosas, da sentido a todas nuestras dudas. Construcción del saber, estar atentos a los nuevos conocimientos, para poner en práctica todas las habilidades aprendidas. Tener Mente abierta, habilidad, para tomar ideas y concepciones de los demás; a pesar de que las ideas sean contrarias a las nuestras. Valoración justa, valor y reconocer nuestros errores, asumiendo el cambio de nuestra ideas y actitudes. Coraje intelectual, afrontar las ideas erróneas que se puedan haber adquirido y fundamentarlas con altura. Autorregulación: Habilidad que tiene las personas para activar su aprendizaje. Control emotivo, es el hecho de mantener la calma ante ideas contrarias a las suyas y no reaccionando ante la primera impresión.

Facione (2007) da a conocer las dimensiones del Pensamiento Crítico como, Análisis de la información, consiste en identificar las relaciones de inferencia real. Inferencia, identificar y garantizar los elementos necesarios para desenvainar conclusiones razonables; formular conjeturas e hipótesis; la Indagación, aplicación de habilidades de análisis y evaluación de los juicios inferenciales. Explicación, habilidad de presentar los resultados del razonamiento propio de forma reflexiva y consecuente. La evaluación, valoración de la fiabilidad de los enunciados o de otras representaciones que recuentan o describen la idea.

X - ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

- a. Motivar a los estudiantes a utilizar la Plataforma Moodle en el aprendizaje de acuerdo con los cursos programados según su profesión

- b. Involucrar a todos los estudiantes a participar en la programación dada a conocer en la Plataforma Moodle para el aprendizaje desde casa por motivos de la Pandemia.
- c. Participación de los estudiantes a participar en los Foros, cuestionarios, guías de aprendizaje, cumplimiento de las tareas y todas las actividades que se programan en Plataforma considerando su criticidad.
- d. Disposición del tiempo previsto en la plataforma para el cumplimiento de sus tareas programadas.

XI CONTRIBUCIONES

- a. La programación de actividades según los cursos permitirá en el estudiante universitario la indagación, la lectura, el procesamiento de organización y la síntesis de información de acuerdo con la temática propuesta.
- b. Adquisición de los conocimientos de acuerdo con el curso a desarrollar y programado en plataforma
- c. A través de los foros permitirá desarrollar habilidades de socialización y trabajo en equipo, colaborativo en el cual pondrán su punto de vista de manera crítica
- d. Toma de conciencia del aporte de cada temática para su formación profesional y utilidad para su vida.
- e. Valorar a la tecnología para ser utilizada en los temas relevantes de manera sincrónica o asincrónica según la programación de cada docente.

XII EVALUACIÓN

La evaluación es permanente de acuerdo con lo programado por cada docente de manera formativa, sumativa, valorada según la programación que se dé por cada docente del curso, según la temporalización presentada en la plataforma y la participación en los foros los cuales deben tener pertenencia según el tema de debate presentado por el

docente del curso, lo que va generando el pensamiento crítico, el cual valora el punto de vista, con indagación pertinente, la inferencia, explicación y la evaluación de alguna situación o tema presentado.

TALLERES


Título Del Taller – 01


Plataforma Moodle en el proceso formativo

I. Objetivo:

Determinar el buen uso de la Plataforma Moodle en el proceso de la enseñanza por los docentes y el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

II. Secuencia didáctica

Actividades/Estrategias	Recursos/Materiales	Tiempo
<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se saluda a los docentes participantes y se da a conocer el taller a desarrollar. • Se permite el dialogo para que expongan que herramienta digital están utilizando para la enseñanza de sus estudiantes. <p>Proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se proyecta un video https://moodle.com/es/lms/ sobre cómo usar una Plataforma Moodle, luego se les aclara algunas dudas sobre el uso. • Se realiza preguntas sobre el video dando a conocer la importancia de este en la planificación del docente y como los estudiantes podrán acceder a ella. • En la primera reunión se realiza de manera integral docentes y estudiantes para la presentación de la plataforma y poder acceder a ella. 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral • Computadoras • Celulares • Videos • Palabra oral • Equipo Multimedia 	<p>5 min</p> <p>10 min</p> <p>20 min</p> <p>80 min</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Se responde a algunas preguntas que se presenten con el propósito de facilitar el uso.  <ul style="list-style-type: none"> • Se motiva a los docentes y estudiantes en la manera como utilizar, teniendo un correo personal como la generación del correo institucional para los docentes y así pueden acceder a la plataforma. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se motiva a los docentes a fortalecer sus conocimientos sobre la plataforma virtual Moodle y también a los estudiantes participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral • Equipo Multimedia 	<p>20min</p>
--	---	--------------

Título Del Taller – 02

Planificación del curso en Plataforma Moodle

I. Objetivo:

Identificar la forma de incrementar las temáticas de un curso en la Plataforma Moodle en el proceso de la enseñanza de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

II. Secuencia didáctica

Actividades/Estrategias	Recursos/Materiales	Tiempo
<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se saluda a los docentes participantes y se da a conocer el taller a desarrollar. • Se realiza invitación de algunas preguntas sobre dificultades al acceso de la plataforma Moodle por los docentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral • Computadoras • Celulares 	<p>5 min</p> <p>10 min</p>
<p>Proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se presenta un video https://www.youtube.com/watch?v=RJ-2PnW0wfM y se socializa sobre ello luego: 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo Multimedia • Palabra oral 	<p>20 min</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Se presenta la Plataforma Moodle, y se da indicaciones sobre como incrementar las tareas, determinar el día y hora para que sea presentado por los estudiantes. • Se permite el dialogo de la presentación para poder absolverlo. • También se da a conocer el desarrollo de cuestionarios encuestas, presentación de videos y la manera como programar la asistencia de los estudiantes durante las reuniones sincrónicas. • Se motiva a los docentes para utilizar, la plataforma Moodle durante el trabajo que realicen. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da apertura a los docentes a trabajar de manera oportuna con la plataforma virtual Moodle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo Multimedia <ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral • Equipo Multimedia 	<p>80 min</p> <p>20min</p>
---	--	-------------------------------

Título Del Taller – 03

Planificación de foros en Plataforma Moodle

I. Objetivo:

Identificar los pasos a seguir para la programación de foros en la Plataforma Moodle en el proceso de la enseñanza de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

II. Secuencia didáctica

Actividades/Estrategias	Recursos/Materiales	Tiempo
<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se saluda a los docentes participantes y se da a conocer el taller a desarrollar. • Se establecen las normas de convivencia para el taller • Se realiza invitación de algunas preguntas sobre dificultades al acceso de la plataforma Moodle por los docentes <p>Proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se presenta un video https://www.youtube.com/watch?v=BpnrGtAiS7M y se 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral <ul style="list-style-type: none"> • Computadoras • Celulares <ul style="list-style-type: none"> • Equipo Multimedia <ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral 	<p>5 min</p> <p>10 min</p> <p>20 min</p>

<p>socializa lo presentado en el video sobre la planificación de los foros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se presenta la Plataforma Moodle, y se da indicaciones sobre como incrementar los foros, con la temática correspondiente determinando el día y hora para que sea presentado por los estudiantes. • Se permite el dialogo de la presentación para poder absolverlo. • Se motiva a los docentes para utilizar, la plataforma Moodle durante el trabajo que realicen. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da apertura a los docentes a trabajar de manera oportuna con la plataforma virtual Moodle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo Multimedia 	80 min
	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral • Equipo Multimedia 	20min

Título Del Taller – 04

Retroalimentación y Evaluación en Plataforma Moodle

I. Objetivo:

Identificar las ventanas e iconos pertinentes dentro de Plataforma Moodle evaluar y retroalimentar las tareas presentadas por los estudiantes.

II. Secuencia didáctica

Actividades/Estrategias	Recursos/Materiales	Tiempo
<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se saluda a los docentes participantes y se da a conocer el taller a desarrollar. • Se plantea las normas de convivencia para tener en cuenta durante lo que dure el taller. 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral 	5 min
<p>Proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se presenta un video https://www.youtube.com/watch?v=r62M_DI5Vq0 y se socializa sobre el video presentado cuya plataforma es similar a la de la Universidad. • Se presenta la Plataforma Moodle, y se da indicaciones sobre las partes donde se puede realizar la 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras • Celulares • Equipo Multimedia • Palabra oral 	10 min 20 min

<p>retroalimentación y la evaluación de las tareas presentadas por los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se permite el dialogo de la presentación para poder absolverlo. • Se motiva a los docentes para utilizar, la plataforma Moodle durante el trabajo que realicen de manera sincrónica y asincrónica para motivar a uso de manera adecuada y poder registrar los calificativos de los estudiantes. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da apertura a los docentes a trabajar de manera oportuna con la plataforma virtual Moodle y también a los estudiantes participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo Multimedia <ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral • Equipo Multimedia 	<p>80 min</p> <p>20min</p>
---	--	-------------------------------

Título Del Taller – 05

Registro de asistencia y de calificativos en Plataforma Moodle

I. Objetivo:

Identificar las ventanas e iconos pertinentes dentro de Plataforma Moodle para Registro de asistencia y de calificativos de los estudiantes.

II. Secuencia didáctica

Actividades/Estrategias	Recursos/Materiales	Tiempo
<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se saluda a los docentes participantes y se da a conocer el taller a desarrollar. • Se plantea las normas de convivencia para tener en cuenta durante lo que dure el taller. <p>Proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se presenta la plataforma indicando que los docentes también usen su equipo computador y puedan ejercitar lo que observan y planificar la asistencia de los estudiantes a su asignatura programada. • En la Plataforma Moodle, se da indicaciones sobre donde se puede planificar visualizar o registrar la asistencia de 	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra oral <ul style="list-style-type: none"> • Computadoras • Celulares <ul style="list-style-type: none"> • Equipo Multimedia • Palabra oral 	<p>5 min</p> <p>10 min</p> <p>20 min</p>

