

Influencia de la plataforma moodle en el desarrollo del pensamiento crítico

Mg. Jessica Isabel Alva Chávez

Jalvac@unitru.edu.pe

[ORCID: 0000-0003-2748-1126](https://orcid.org/0000-0003-2748-1126)

Universidad César Vallejo

Dr. Dulio Oседа Gago

dosed@ucvvirtual.edu.pe

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

Universidad César Vallejo

Trujillo- Perú

RESUMEN

El presente artículo ha considerado como objetivo 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. Los resultados fueron 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 obteniendo un 0,844** correlación positiva alta y muy significativa con significancia menor a 0,05.

Palabras clave: Palabras clave: plataforma moodle; pensamiento crítico; enseñanza; aprendizaje.

Influence of the moodle platform in the development of critical thinking

ABSTRACT

The objective of this article was to determine 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. The results were 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 obtaining a 0.844** high and highly significant positive correlation with significance less than 0.05.

Key words: **Key words:** moodle platform; critical thinking; teaching; learning.

Artículo recibido: 10. Junio. 2021
Aceptado para publicación: 16. Julio. 2021
Correspondencia: Jalvac@unitru.edu.pe
Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

1. 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, Paul, 2008).

Es por ello, la deficiencia de este pensamiento en los estudiantes universitarios hoy en día es un problema mundial y esto es arrastrado desde las Instituciones Educativas, donde los docentes manifiestan que sus estudiantes presentan ciertas habilidades muy pobres para pensar, analizar, cuestionar, emitir juicios, resumir temas, entre otras que muestran la deficiencia de un pensamiento crítico según los resultados obtenido en la evaluación PISA del 2012.

En el Perú se pretende 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 (Ministerio de educación, 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 MINEDU (2019). 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.

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. Siendo, la plataforma Moodle una herramienta que 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 acuerdo con lo manifestado motivó 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?

Teniendo en cuenta la realidad que presentan los estudiantes del semestre I de la Universidad Nacional de Trujillo. Este estudio tiene relevancia social, porque se trabaja con un grupo humano predispuesto a mejorar en conjunto el pensamiento crítico de sus estudiantes al trabajar con la plataforma Moodle considerando los diferentes recursos y herramientas. Esta investigación tiene Valor teórico, al conocer la importancia de ambas variables de estudio; con la finalidad que el estudiante pueda manejar las diferentes herramientas y recursos que brinda la plataforma; al igual que desarrollar este pensamiento crítico al participar con fundamento y análisis en los foros, chat, envío de trabajos, cuestionarios, encuestas, entre otros. Asimismo, tiene relevancia práctica, porque considera la realidad y necesidad que se ha podido observar en los estudiantes. Por ello pretende aportar de manera significativa al desarrollo del pensamiento crítico en análisis, cuestionar y emitir juicios en los diferentes cursos, que vienen haciendo uso de la plataforma Moodle y en el manejo y familiarización de las herramientas que esta proporciona, 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.

Para desarrollar esta investigación se respalda con los estudios propuestos 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 Moodle de software libre y código abierto, resulta un escenario propicio para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, con apoyo de herramientas tecnológicas para generar un ambiente participativo y colaborativo.

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 habilidades del pensamiento crítico, y de acuerdo a sus microrrelatos, se concluye que el desarrollo de sus habilidades 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.

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 urge aplicar estrategias que apoyen a mejorar el nivel de las diversas capacidades del pensamiento.

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.

Referente a Plataforma virtual Moodle, se tiene en cuenta que 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, setiembre, 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.

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, 1969). 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).

Se fundamenta en 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 sinnúmero de volúmenes de información, donde el estudiante pueda interactuar, compartir, participar, colaborar e identificarse. (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 Dougiamas (1999) 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. (Diaz, 2009)

Ertmer (2000) manifiesta que el constructivismo tiene relación con el aprendizaje significativo, es quien menciona a Ausubel en la manera como sostiene que hay cuatro tipos de aprendizaje: significativo, memorístico, por recepción y por último por descubrimiento, los cuales se toman en cuenta para un aprendizaje utilizando Plataformas virtuales.

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”. Por lo que, estos sistemas son llamados Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) o Ambientes Virtuales de aprendizaje (VLE). (p, 43)

Fernández y Cesteros (2009) menciona que, 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.

Domínguez (2010), es quien también refiere que el paquete de software Moodle, que se distribuye de forma gratuita Internet, es un proyecto desarrollado para apoyar a la educación basada en una filosofía del aprendizaje, más concretamente en la “pedagogía constructorista social”. Es un sistema de gestión de cursos, cuyas versiones van desde 1.9.7+, que fue lanzada en noviembre de 2009 y fue en avance hacia la 1.9.8 luego al 2.0, que va ayudando a muchos de docentes que han creado comunidades para el aprendizaje on line tanto los estudiantes como para los docentes.

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.

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 constructorista y social”.

Díaz y Castro (2017) considera algunas de las características que brinda la plataforma Moodle como son: A nivel general: Interoperabilidad: debido que el sistema Moodle se distribuye bajo la licencia GNU, propicia el intercambio de información gracias a la utilización de los “estándares abiertos de la industria para implementaciones web” (SOAP, XML...) Al beneficiarse un lenguaje web popular como PHP y MySQL como base de datos, es posible ejecutarlo en los diversos entornos para los cuales están disponibles estas herramientas tales como Windows, Linux, Mac, etc. Escalable: Se adapta a las necesidades que aparecen en el transcurso del tiempo. Tanto en organizaciones pequeñas como grandes se pueden emplear la construcción web que presenta Moodle.

Dentro de las dimensiones de la plataforma virtual se ha considerado la propuesta de Area y Adell, (2009) que considera: Dimensión Informativa, como el conjunto de recursos, materiales o principios que presentan información o contenido distinto para el

estudio personal de los estudiantes. Se refieren a los recursos informativos que ayudan a los estudiantes a entender los cursos (apuntes o documentos de cátedra, presentaciones multimedia, representaciones gráficas, mapas o redes conceptuales, videos o animaciones, información bibliográfica, sitios web que el lector promoción al alumnado mediante hipervínculos, entre otros).

Dimensión práctica o experiencial, contempla el conjunto de acciones, tareas o actividades planificadas por el maestro, que los estudiantes deben hacer en el aula virtual como experiencias activas de instrucción en la construcción del conocimiento.

Dimensión comunicativa, se refiere al conjunto de recursos y acciones de interacción social entre estudiantes y docente. Entra aquí el uso de herramientas telemáticas tales como foros, chats, mensajería interna, e-mailing, videoconferencia o audioconferencia.

Dimensión Tutorial y evaluativa, Las tutoras acompañan los procesos de desarrollo de trabajos prácticos de cada grupo a través del entorno virtual y en los encuentros presenciales, y se encargan de ocasionar devoluciones de evaluación procesual o formativa.

Las bases teórico-científicas sobre el Pensamiento crítico, se sujeta en el enfoque constructivista de Tunnermann, quien se fundamenta en el aprendizaje significativo de Ausubel, (1973) 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

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)

Algunas concepciones que sustentan al pensamiento crítico como las de Glaser (1942) manifiesta que es el conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades que incluyen: postura de indagación, que implica habilidad de reconocer la existencia de problemas, crear inferencias válidas, abstracciones y generalizaciones. Ennis (1985) es el pensamiento reflexivo y razonable que se centra netamente en estudiar en que creer o en no creer. Dewey (1989) es un pensamiento reflexivo en la persona, el cual supone un estado de duda, vacilación, perplejidad, dificultad mental, en el cual se origina el pensamiento, que busca e investiga para encontrando la repuesta que establezca sus 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. Paul, y Elder, (2005) es el cambio intelectual disciplinado, activo y hábil, 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.

Se fundamenta las Dimensiones del Pensamiento Crítico según Facione (2007) considerando: 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. Inferencia: 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. La 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: 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, vivencia, situación, pensamiento, juicio u opinión de una persona; y la valoración de la fortaleza dialéctica de las relaciones de inferencia, reales o supuestas, entre enunciados, descripciones, preguntas u otras formas de comparación.

2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS O MATERIALES Y MÉTODOS

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 contratación de las hipótesis, los cuales son de mediación numérica, sujetos a las teorías. En esta investigación 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)

Los instrumentos fueron aplicados a 92 estudiantes universitarios, los cuales se eligieron por conveniencia. Para Plataforma Moodle se utilizó el cuestionario, con 20 ítems, distribuidas en las dimensiones; Informativa 5 ítems, Practica o experimental 5 ítems, Comunicativa 5 ítems, Tutorial y evaluativa 5 ítems, con criterios siempre (5), casi siempre (4), A veces (3), Casi Nunca (2), Nunca (1). Referente a Pensamiento crítico se utilizó el cuestionario, el que consta de 25 ítems, distribuidos en Analizar información 5 ítems, Inferir Implicancias 5 ítems, Indagación 5 ítems, Explicación 5 ítems, Evaluación 5 ítems, con criterios siempre (5), casi siempre (4), A veces (3), Casi Nunca (2), Nunca (1).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan los resultados obtenidos referente a las variables Plataforma Moodle y Pensamiento crítico.

Tabla 1. 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)

Los estudiantes se encuentran en la mayoría en nivel intermedio y avanzado 100% en relación con la Plataforma Moodle y en un 100% en pensamiento crítico y ninguno en nivel básico.

Tabla 2; Prueba de normalidad para la variable Plataforma Moodle

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Plataforma Moodle	,061	92	,200*
Pensamiento crítico	,118	92	,003

Nota. Matriz de datos (Anexos 4)

Al realizar la prueba de contraste de la normalidad según Kolmogórov-Smirnov, se obtuvo que para, Plataforma Moodle el grado de significancia es mayor a 0,05 asumiendo que los datos tienen distribución normal y para Pensamiento crítico el grado de significancia es menor a 0,05 asumiendo que los datos no tienen distribución normal.

Tabla 3 :Relación entre las variables Plataforma Moodle y Pensamiento Crítico

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

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

Nota. Matriz de datos. (Anexo 4)

Se observa en la Tabla 3, una relación alta, positiva y muy significativa entre Plataforma Moodle y Pensamiento Crítico según Rho de Spearman de 0,844** con un p-valor menor a 0,05, lo que permite observar la influencia de la primera variable independiente en la segunda variable dependiente.

Tabla 4: Coeficientes 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.

Al realizar la discusión de los resultados estos se expresan asumiendo que; luego de haber aplicado el instrumento de la variable Plataforma Moodle a 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. Vera et al., (2020) quienes manifestaron que los estudiantes tuvieron un aprendizaje más autónomo, fue 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.

El teórico Ausubel (1973), 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.

Asimismo, Tunnermann, (2011) hace 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 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).

Se observa en la Tabla 13, 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 inicial. Para sustentar este estudio se tiene la investigación

ejecutada por Rio et al., (2018) determinando que existe correlación 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, cuyos beneficios es por el uso de herramientas tecnológicas, y al utilizar Pearson se demuestra una relación de 0,653 moderada, si a más uso de la tecnología mayor rendimiento académico, y desde ya se le atribuye a una acción relevante en el campo formativo de los estudiantes universitarios.

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.

Consecuentemente, Steffens et al., (2018) el estudio ejecutado 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. Facione, (2007) 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

4. CONCLUSIÓN O CONSIDERACIONES FINALES

Se concluye que 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 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.

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 motiva al estudiante 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.

5. LISTA DE REFERENCIAS

- Ahumada, M. (2013). *Modelos pedagógicos y entornos de aprendizajes en la sociedad de la información*. Barcelona: Universidad EAN
- Amin, A. M.; Zubaidah s.; Corebima A., D. Mahanal S. (setiembre, 2017). The Critical Thinking Skills Profile of Preservice Biology Teachers in Animal Physiology. *Revista Researchgate*.
https://www.researchgate.net/publication/320203916_The_Critical_Thinking_Skills_Profile_of_Preservice_Biology_Teachers_in_Animal_Physiology
- Antequera G., G. (2011). *La promoción del pensamiento crítico en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Un análisis a partir de los instrumentos de medición*. Universidad de Barcelona.
<https://core.ac.uk/download/pdf/43550452.pdf>
- Area M., M. y Adell S., J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado

- en la era de Internet. *Aljibe*, Málaga, pags. 391-424.
https://www.researchgate.net/publication/216393113_E-Learning_ensenar_y_aprender_en_espacios_virtuales
- Ausubel, D. (1973). *Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento*. Ed. El Ateneo. Buenos Aires.
- Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Shalom.
- 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>.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos: Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Barcelona. España: Paidós.
- Díaz B., S. (2009). *Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos*. *Revista Digital para profesionales de la enseñanza*.
<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4921.pdf>
- Díaz, F., y Castro, A. (2017). Requerimientos pedagógicos para un ambiente virtual de aprendizaje. *Cofin Habana*, 11(1), 1-13.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000100004&lng=es&tlng=es.
- Domínguez L., M. R. (2010). *MOODLE, una plataforma formativa con gran proyección en los nuevos modelos de enseñanza*. Universidad de Sevilla / Centro And. de Estud. Empres. <https://www.raco.cat>
- ECE. (2019). *Evaluaciones Nacionales de Estudiantes 2019* [Brochure]. Ece-.
<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/09/Folleto-ECE-2019.pdf>
<http://umc.minedu.gob.pe/guia-de-la-evaluacion-censal-de-estudiantes-2019/>
- Elder, L. Paul. R. (2008). Critical Thinking: Strategies for Improving Student Learning, Part II. *Journal of Developmental Education*, vol. 32, núm. 1, pp. 32-33. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ868666.pdf>
- Ennis, R. (1985). *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. En J.B.

- Ertmer, P. A.; y Newby, T. J. (2000). *Conductismo, Cognitivismo y constructivismo: Una comparación de aspectos críticos desde la perspectiva del diseño instruccivo*. Performance Improvement Quarterly, 6(4) pp. 50 - 72
- 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
- Fernández A. y Cesteros, P. (2009). *Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet*. Universidad Complutense de Madrid.
https://eprints.ucm.es/id/eprint/10682/1/capituloE_learning.pdf
- Gallego, D.y 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.
- Glaser, E. (1942). An Experiment in the Development of Critical Thinking. Disertación doctoral, Columbia University, Proquest Dissertations and Thesis, núm. AAT0156200. <http://www.criticalthinking.org/pages/defininig-critical-thinking/779>
- Merayo, P. (26, setiembre, 2018). ¿Qué es la plataforma moodle y para qué sirve?. [Blog] <https://www.maximaformacion.es/e-learn/que-es-moodle-y-para-que-sirve/>
- 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>
- Mertes, L. (1991). Thinking and Writing. Middle School Journal, 22, 24-25
- Ministerio de educación (noviembre 2018). *Evaluaciones censales*. Lima. Perú.
<http://umc.minedu.gob.pe/evaluaciones-censales/>
- Ministerio de educación (2019). *¿Qué aprendizaje logran nuestros estudiantes?. Resultados de las evalauciones nacionales de logros de aprendizaje 2019*. Perú.
<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Reporte-Nacional-2019.pdf>

- Merayo, P. (26, set., 2018). ¿Qué es la Plataforma Moodle y para que sirve?. [Blog. Máxima formación]. <https://www.maximaformacion.es/e-learn/que-es-moodle-y-para-que-sirve/>
- Morales C. (2012). *El uso de la plataforma MOODLE con los recursos de la web 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de historia, geografía y ciencias sociales.*
- Paul, R., y Elder, L. (2005). Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico. *En Fundación para el Pensamiento Crítico* (Vol. 4). www.criticalthinking.org
- Piaget, J. (1969). *El nacimiento e la inteligencia.* México: Ed Aguilar.
- Ramos (2019). *El valor del conocimiento mediato para el pensamiento crítico en tiempos de tecnociencia.* https://www.researchgate.net/publication/337539433_Del_valor_del_conocimiento_mediato_para_el_pensamiento_critico_en_tiempos_de_tecnociencia
- 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 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>
- Siemens, G. (2006). *Conectivismo: learning and knowledge today.* /globalsummit /gs2006_siemens.pdf.
- Simón R., A.; Mosqueda C., A. y Rodríguez C., G. L. (2017). Estrategias para la comprensión lectora. *Revista Dialnet.* Vol. 17, N°. Extra 1, 2017, págs. 20-30. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6266841>

- 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*.
- 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, N°. Extra 1, 2020. págs. 632-652. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7719471>