



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**Uso de la plataforma educativa Moodle y el e-learning en
estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 -
2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Educación con Mención en Docencia y en Gestión Educativa

AUTOR:

Bellota Raymi, José Julián (ORCID: 0000-0003-4459-7155)

ASESOR:

Mgtr. Chicchon Mendoza, Oscar Guillermo (ORCID: 0000-0001-6215-7028)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo es dedicado a mi esposa Dora, mis hijas Nathali, Dharma y Luciana, y en especial a mi hermano Juan que vive en mi recuerdo, ejes fundamentales sobre el que gira la trayectoria de mi vida personal, profesional y social.

Agradecimiento

Agradezco a todos quienes apoyaron la realización del presente estudio.

A mi asesor que me influenció en mi formación académica. A mis compañeros de maestría por el tiempo compartido para la consecución de este logro.

Índice de contenidos

	Página
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.2 Variables y operacionalización	13
3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5 Procedimiento	19
3.6 Método de análisis de datos	19
3.7 Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	36
VI. CONCLUSIONES	42
VII. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS	45
ANEXOS	52

Índice de Tablas

Tabla 1: Técnica del instrumento de recolección de datos	17
Tabla 2: Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento: Uso de la plataforma educativa Moodle.	17
Tabla 3: Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento: que mide a la variable e-learning	18
Tabla 4: Prueba de confiabilidad de alfa de Crombach para el Instrumento: uso de la plataforma Moodle y e-learning	18
Tabla 5: Distribución de frecuencias de uso de la variable uso de la Plataforma Moodle	20
Tabla 6: Distribución de frecuencias de la dimensión acceso multiusuario	21
Tabla 7: Distribución de frecuencias de la dimensión comunicación	22
Tabla 8: Distribución de frecuencias de la dimensión seguimiento	23
Tabla 9: Distribución de frecuencias de la dimensión calificación	24
Tabla 10: Distribución de frecuencias del e-learning del área de educación para el trabajo	25
Tabla 11: Distribución de frecuencias de la dimensión análisis del problema	26
Tabla 12: Propuesta de valor	27
Tabla 13: Distribución de frecuencias de la dimensión desarrollo del producto o servicio.	28
Tabla 14: Distribución de frecuencias de la dimensión evaluación de Resultados	29
Tabla 15: Coeficiente de correlación entre 'uso de la Plataforma educativa Moodle y el e-learning.	30
Tabla 16: Coeficiente de correlación entre la dimensión acceso multiusuario y e-learning.	31
Tabla 17: Coeficiente de correlación entre la dimensión herramientas para la comunicación y e-learning.	32
Tabla 18: Coeficiente de correlación entre la dimensión seguimiento y e-learning.	33
Tabla 19: Coeficiente de correlación entre la dimensión calificación y e-learning	34

Índice de figuras

Figura 1: Nivel de uso de la plataforma Moodle	20
Figura 2: Nivel de acceso multiusuario	21
Figura 3: Nivel de comunicación	22
Figura 4: Nivel de seguimiento	23
Figura 5: Nivel de calificación	24
Figura 6: E-learning de educación para el trabajo	25
Figura 7: Análisis del problema	26
Figura 8: Propuesta de valor	27
Figura 9: Desarrollo del producto o servicio	28
Figura 10: Evaluación de resultados	29

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo determinar si existe relación entre el uso de la plataforma educativa Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021.

El enfoque de la investigación fue un estudio cuantitativo mediante un diseño no experimental de corte transeccional y de nivel correlacional. El instrumento usado fue una encuesta aplicada a los alumnos del área de educación para el trabajo. Se realizaron análisis descriptivos de los datos, a través de resúmenes en tablas de frecuencia y unidades de resumen estadístico, así como análisis de correlación para determinar el grado de relación entre las variables de estudio. Se obtuvo que el 3.7% de los encuestados indicaron tener un nivel bajo en el uso de Moodle, mientras que un 29.6% indicaron un medio y el 66.7% señalaron tener un nivel alto.

Finalmente se concluye que existe relación entre el uso de la plataforma Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021, dado que el p-valor es mayor que 0.05. Esta afirmación indica que a un mayor nivel de uso de la plataforma Moodle se incrementa el nivel de e-learning o aprendizaje virtual, dado que el uso de la plataforma facilita el aprendizaje.

Palabras clave: E- learning, Moodle, plataforma

Abstract

This research aimed to determine if there is a relationship between the use of the Moodle educational platform and e-learning in students in the area of education for the work of the I.E. 3045, 2021.

The research focus was a quantitative study using a non-experimental, cross-sectional and correlational level design. The instrument used was a survey applied to students in the education for work area. Descriptive analyzes of the data were carried out, through summaries in frequency tables and statistical summary units, as well as correlation analysis to determine the degree of relationship between the study variables. It was obtained that 3.7% of the respondents indicated having a low level in the use of Moodle, while 29.6% indicated a medium level and 66.7% indicated that they had a high level.

Finally, it is concluded that there is a relationship between the use of the Moodle platform and e-learning in students in the area of education for the work of the I.E. 3045 - 2021, since the p-value is greater than 0.05. This statement indicates that a higher level of use of the Moodle platform increases the level of e-learning or virtual learning, since the use of the platform facilitates learning.

Keywords: E- leaning, Moodle, platform

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, en los inicios del año 2020 se presentó una problemática que afectó todo el planeta, incluyendo a las grandes potencias y sobre todo a los países en desarrollo. Esta crisis fue generada por la aparición de la COVID19, obligando a recurrir al confinamiento o también denominada cuarentena, en la que los individuos de todas las edades tuvieron que permanecer en sus hogares sin salir durante varios días. Este fenómeno universal empujó inicialmente a las autoridades de los diversos gobiernos a suspender la presencia a centros laborales, así como también a los centros de estudio de manera presencial y pasando abruptamente al entorno virtual, esta transición acelerada de la modalidad de enseñanza presencial hacia los entornos virtuales de enseñanza, generaron dificultades en su manejo, sin embargo, el hecho que los docentes reciban capacitaciones y se encuentren altamente capacitados mejora los resultados. Al respecto Buhai y Leanca (2016) señalaron en la conferencia internacional sobre e-learning y software para la educación que los posibles impactos negativos iniciales generados en los usuarios por la dificultad en el uso de las tecnologías digitales pueden llegar a equilibrarse por el aprendizaje adecuado de los docentes, mejorando el proceso de adaptación.

A nivel nacional, el ministerio de educación buscó enfrentar el problema utilizando mecanismos rápidos que permitieran insertar a los docentes de las distintas instituciones educativas a formas de enseñanza con apoyo de las plataformas para clases en línea, utilizando para ello diversas plataformas como Zoom, Meet, Teams, entre otros. Este proceso demandó situaciones de descontrol y ansiedad para muchos, sobre todo por el estado deficiente en que se encontraban las instituciones con respecto al manejo y conocimiento de estos mecanismos de enseñanza. Sin embargo, gradualmente se lograron capacitar a los docentes y alumnos, administrativos y demás actores que participan en el sector educativo, adaptándose al uso de herramientas de enseñanza de manera asíncrona y síncrona. Un aspecto importante ha sido el uso de plataformas virtuales como herramienta útil para la enseñanza, tanto en el Perú como en toda América Latina, Al respecto Guzzetti (2020) señala los cambios generados por la pandemia han permitido que países como el Perú hayan reconocido a las plataformas educativas

como una herramienta didáctica muy buena, que beneficia el trabajo autónomo y facilita la comunicación entre docente y los alumnos.

A nivel local, la I.E. 3045 "José Carlos Mariátegui La Chira" - UGEL 02 del distrito de San Martín de Porres, el año 2020 utilizó inicialmente como herramienta tecnológica para el desarrollo de las actividades educativas el WhatsApp, porque entre otros aspectos facilitaba la comunicación entre los docentes y el alumnado, sin embargo, la administración y supervisión de tales actividades era dificultosa, haciendo complicado conocer el nivel de manejo y aprovechamiento por parte del alumnado de los conocimientos administrados por el docente. Por lo antes mencionado, el año 2021 se implementó la plataforma educativa Moodle como estrategia de solución al problema de organización de la información y de las actividades educativas. En este sentido, se desea conocer si el uso de Moodle ha facilitado el desarrollo de actividades entre los alumnos que mejoren su aprendizaje virtual, específicamente en los alumnos del área de educación para el trabajo.

De acuerdo a la problemática mencionada, se planteó el problema general: ¿Qué relación existe entre el uso de la plataforma educativa MOODLE y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021?, adicionalmente se plantearon los problemas específicos: ¿Qué relación existe entre los accesos multiusuario y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 , 2021?, ¿Qué relación existe entre las herramientas para la comunicación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 , 2021? , ¿Qué relación existe entre las herramientas para el seguimiento y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021?, ¿Qué relación existe entre las herramientas para la calificación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021?

La investigación a realizarse tiene una justificación teórica, dado que va a generar conocimientos sobre e-learning en el alumnado producto del uso del MOODLE en la institución educativa, el cual permitirá agregar al conocimiento del que no se tenía referencia antes, permitiendo con esto reconocer la importancia de dicha herramienta de gestión de la educación virtual. Además, existe una justificación práctica, dado que los resultados a obtenerse sobre el e-learning

permitirán realizar ajustes adecuados en su manejo y administración del MOODLE a nivel institucional, tanto en docentes como en el alumnado, así como el personal que administra el sistema, para obtener mejoras en nuevas gestiones educativas en entornos virtuales de enseñanza. Finalmente, la investigación presenta Justificación metodológica puesto que el manejo metodológico de las variables y el instrumento generado permitirán a nuevos investigadores desarrollar y mejorar su investigación.

Se planteó el objetivo general: Determinar si existe relación entre el uso de la plataforma educativa MOODLE y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021. Adicionalmente, se plantearon los objetivos específicos siguientes: Determinar si existe relación entre los accesos multiusuario y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021. Determinar si existe relación entre las herramientas para la comunicación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021. Determinar si existe relación entre las herramientas para el seguimiento y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021. Determinar si existe relación entre las herramientas para la calificación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021.

Se planteó la hipótesis general: Existe relación significativa entre el uso de la plataforma educativa MOODLE y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021. Adicionalmente, se plantearon las hipótesis específicas siguientes: Existe relación significativa entre los accesos multiusuario y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021. Existe relación significativa entre las herramientas para la comunicación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021. Existe relación significativa entre las herramientas para el seguimiento y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021. Existe relación significativa entre las herramientas para la calificación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Dentro de los estudios orientados al analizar el uso de la plataforma Moodle se encuentra a Pizarro (2019) quien elaboró su investigación en una escuela Militar de Lima, con el objetivo de diagnosticar los conocimientos adquiridos por los estudiantes de maestría que cursan la asignatura referente a recursos humanos. Este trabajo elaborado fue de alcance descriptivo, el enfoque utilizado para el análisis fue el cuantitativo. Fueron 20 estudiantes los miembros considerados en la muestra y en base a los resultados concluyó que la utilización de Moodle como herramienta para apoyar el b-learning logró una mejora del aprendizaje en conjunto, siendo importante el manejo de los recursos digitales, ya que depende en gran medida del pleno conocimiento de las herramientas para gestionar el conocimiento, comunicación y calificación que brinda Moodle a los docentes.

Adicionalmente, Aguirre (2019) elaboró un estudio de enfoque cuantitativo en la especialidad de Electrónica Industrial que asistían al curso de Matemática I, cuyo objetivo estaba referido a determinar si la utilización de la plataforma Moodle estaba relacionado con el desempeño de los estudiantes. Con respecto a los aspectos metodológicos, el nivel alcanzado por la investigación fue de tipo correlacional, aplicándose un instrumento a una muestra de 46 estudiantes, logrando concluir que para los estudiantes el usar Moodle se relacionaba con un mejor de desempeño académico, obteniéndose un índice de correlación positiva de Spearman de 0.609. Adicionalmente se pudo comprobar la existencia de relación de las dimensiones gestión de contenidos, comunicación y evaluación con el desempeño académico del alumnado.

En el mismo sentido, Álvarez (2018) buscó determinar en estudiantes de educación a distancia la existencia de algún nivel de relación entre el uso de Moodle en la enseñanza y el aprendizaje. La investigación se elaboró tomando en cuenta los supuestos del enfoque cuantitativo, utilizando un diseño experimental. El estudio utilizó una muestra de 55 estudiantes, divididos en 2 grupos. concluyéndose que la plataforma Moodle facilitó el logro del aprendizaje de los estudiantes del curso de informática, en los distintos cursos llevados dentro del programa académico.

Otra investigación referida al uso de Moodle fue la de Vargas (2015) quien buscó conocer en los estudiantes, si dentro del proceso de enseñanza estaban relacionadas el uso de Moodle y el aprendizaje generado en el curso que se impartió sobre sistemas Operativos. La investigación fue realizada tomando en cuenta el enfoque cuantitativo y el alcance del análisis fue el relacional. La muestra utilizada fue de 32 alumnos que pertenecen a la totalidad de los participantes del aula. El instrumento utilizado tuvo 18 ítems, el cual fue validado por los expertos y obtuvo un nivel de aplicabilidad de los expertos de 85.04%. Se llegó a concluir que el uso de Moodle está relacionado con el aprendizaje, obteniéndose un índice de correlación entre estas variables de 0,709. De la misma manera se comprueba que las dimensiones de la variable: uso de MOODLE están relacionadas con el aprendizaje.

De manera semejante, a nivel internacional, Jiménez (2017) elaboró un estudio de enfoque cuantitativo, con el objetivo de conocer como percibieron los estudiantes de un curso en modalidad B-learning la implementación de la Moodle como plataforma educativa. Para tal efecto, se obtuvo una información descriptiva en base a una encuesta realizada a una muestra de 38 estudiantes. Los resultados indicaron que los estudiantes percibieron que Moodle es una herramienta que fortalece su aprendizaje, obteniéndose niveles medio y alto en total, por otra parte, les permitió casi en las mismas proporciones organizar su tiempo de mejor manera. Se concluyó que la percepción de los alumnos sobre el uso y la utilidad de Moodle está considerada como una herramienta que brinda grandes beneficios, entre las ventajas se pueden destacar la mejor organización del tiempo y la facilidad para administrar los contenidos, para realizar evaluaciones en línea, los cuales fortalecen el aprendizaje.

En relación a los elementos que acompañan a la implementación de Moodle, Castro (2019) desarrollo una investigación con el objetivo de poder verificar las diferencias que pueden darse en términos de competencias digitales entre los docentes de nivel primario de una institución educativa en Chile antes y después de ser capacitados en el uso y manejo de la plataforma Moodle. Para esto se utilizó a toda la población de docentes del colegio primario, compuesto por 8 docentes. Los resultados mostraron que la media obtenida en las pruebas que miden la

competencia antes de la capacitación es significativamente menor que la media después de ser capacitados en el manejo de la plataforma, obteniéndose un calificativo de 12.25 inicialmente y 25.8 después de recibir las capacitaciones. Se concluye que desarrollar programas de formación docentes antes de implementar plataformas educativas como Moodle generan mejores beneficios en el manejo y dominio de las ventajas que otorga dicha herramienta, además que permite que el alumnado lo utilice con mayor confianza por el adecuado acompañamiento de sus docentes.

Por otro lado, en relación a las áreas de informática Anco (2014) realizó una investigación para conocer si en las sesiones impartidas el usar Moodle influenciaba en aprendizaje conseguido por estudiantes de informática. Se realizó la investigación sobre fundamento teórico de que esta plataforma educativa mejora el proceso de enseñanza. Para esta investigación, el grupo experimental recibió sesiones con la ayuda de Moodle y el otro grupo, denominado de control se desarrolló de manera tradicional. Se concluyó que esta plataforma llegó a potenciar el aprendizaje entre el grupo de estudiantes que utilizaron la plataforma Moodle, con diferencia notable al grupo que no lo usaron. Dado que el grupo experimental inicialmente obtuvo una calificación promedio de 11.87 y luego de usar Moodle obtuvo 16.67, y por otro lado el grupo de control obtuvo al inicio una nota de 12.33 y al final de la enseñanza sin el uso del Moodle obtuvo una nota promedio de 14.3. Se comprobó una diferencia notable en el aprendizaje de los cursos de informática al usar Moodle.

Con respecto a artículos de investigación se tiene a Padilla et al. (2015) buscaron conocer lo que percibían los estudiantes sobre el usar tecnologías al recibir sesiones de clase, puesto que el uso de nuevas tecnologías se ha ampliado considerablemente en las instituciones educativas, siendo un factor importante para mejorar el aprendizaje. La investigación se realizó en 3 cursos distintos y con 386 participantes dentro de la muestra seleccionada. Dado que cada vez es mayor el ingreso de estudiantes a llevar cursos con apoyo de la tecnología. Dentro de las conclusiones se contempla que existe un grupo de alumnos que usa las tecnologías de manera muy activa y perfeccionada, además de ellos este avance determina que los docentes estén más preparados en gestionar los contenidos con mayor

habilidad. Así mismo, se observa que hay un nivel de satisfacción en la percepción de los alumnos por las ventajas que genera el uso de la plataforma Moodle como herramienta.

Con referencia al marco teórico, su revisión permite analizar mejor las variables, elaborar un buen instrumento para la aplicación de la encuesta, entre otros beneficios. Las tecnologías de la información han experimentado cambios sorprendentes en las últimas décadas, generando con ello un acelerado progreso en las comunicaciones entre personas, organizaciones y con ello un acercamiento entre Países, acelerando el proceso denominado globalización.

En este sentido, los sistemas informáticos son los factores que más han impactado en nuestro desarrollo cotidiano, social y económico. Dentro del conjunto de progresos observados en la humanidad en los últimos años ha sido la creación y desarrollo del internet, junto al ingreso de la computadora personal a los hogares, favoreciendo con esto no solo el ingreso de tecnología al hogar, sino también al desarrollo de actividades de todo tipo, pero en línea, ejecutándose de manera más dinámica como se hacía años atrás. Un aspecto importante es la conexión que hoy se pueden realizar a través de computadoras desde distintos territorios, pudiendo con esto acceder de manera remota, transferir información en archivos, uso de correo electrónico, realizar conversaciones y llamadas, entre otras cosas. Estos aspectos antes señalados proporcionan un ambiente prospero para el trabajo colaborativo, ya que al eliminarse las barreras que generan el espacio y el tiempo, permiten acceder al uso compartido en línea, inclusive cuando no se accedan al mismo tiempo.

En este sentido, el uso de las TICs en la enseñanza puede generar múltiples beneficios y permitir el logro de objetivos necesarios en la educación peruana, buscando metodologías adecuadas que se adapten a estas nuevas tecnologías, que se caracterizan por la interactividad y el trabajo colaborativo, facilitando con ello el aprendizaje por competencias. Por un lado, el beneficio está en la disminución de costos generados por el tiempo perdido en el desplazamiento hacia el centro de enseñanza, de tal manera que la flexibilización del tiempo y el espacio permiten obtener ahorros considerables en las personas que decidan y deseen

estudiar y no cuenten con el tiempo y recursos necesarios para el traslado al centro de enseñanza. Por otro lado, estas tecnologías permiten actualizar fácil y rápidamente los contenidos a un menor costo, a la vez que permite al docente estar atento a las labores del estudiante y la facilidad de retroalimentación por parte del docente. La flexibilidad también permite la formación continua del alumno, ya que permite programar cursos a tiempo parcial, y permiten que se adapten al trabajo colaborativo.

El hecho que el docente se incorpore al uso de estas nuevas tecnologías permite enfrentar dificultades, tales como las distancias que aislaban a ciertos estudiantes de los centros de enseñanza, la falta de dinero y tiempo necesario para acudir a estos lugares de estudio. Sin embargo, el resultado adecuado de la aplicación de las tecnologías al proceso de enseñanza no depende solamente de usar dichas tecnologías, sino también del diseño y estrategias usadas para cada caso planteado. En el mismo sentido, se puede mencionar que la enseñanza virtual ha evolucionado hacia el uso combinado de educación presencial y virtual, conocida como blended learning, en el cual se combinan tanto el espacio real y el espacio virtual, que genera un nuevo impulso a los modelos de innovación docente.

El uso de las TICs por parte de los centros de enseñanza requiere cumplir con ciertos aspectos, como contar con equipos técnicos adecuados, mantenimiento y actualización de software y hardware, así como contar con personal calificado. Por otro lado, es necesario contemplar el aspecto pedagógico, lo que incluye el hecho que los docentes estén capacitados y adaptados al manejo de enseñanza asíncrona, así como capacitados para la creación de materiales para clases a desarrollarse y la planificación de actividades que contemplen las sesiones con sus respectivas evaluaciones respectivas. En este contexto, se contemplan el uso de plataformas de enseñanza virtual como Moodle, que permiten gestionar, comunicarse, desarrollar trabajo colaborativo y distribuir contenidos entre los estudiantes, es decir, generar un entorno virtual de enseñanza.

El desarrollo de Moodle se basó en la pedagogía constructivista social, que se sustentan en las teorías denominadas como constructivismo y el construccionismo. En este sentido, Arriata et al. (2011) nos mencionan que el

constructivismo, postulado inicialmente por Jean Piaget, señala que el conocimiento es construido por el ser humano producto de su interacción con la realidad, en donde se desarrollan los procesos de acomodación (que permite incorporar el nuevo conocimiento) y asimilación (que transforma la información que se posee debido a la nueva información recibida). De la misma manera, la teoría del aprendizaje significativo sustentada por Ausubel contribuye a la creación de la pedagogía constructivista. En este proceso de aprendizaje se adquieren conceptos significativos estableciendo relaciones entre la nueva información que se recibe y lo que ya se tenía almacenado en la memoria. En este sentido, la realidad inicialmente es percibida por el sujeto, para posteriormente decodificarse el mensaje con una valoración de por medio en base a los conocimientos que fueron adquiridos previamente. Del mismo modo, se considera a Lev Vygotsky como otro personaje que ha influido en el constructivismo social, dado que consideró al sujeto como un ser social, en donde su aprendizaje se desarrolla en base a la interacción que realiza la persona con los demás, con el entorno que lo rodea, tanto social y cultural, bajo un ambiente de colaboración y en donde se intercambian conocimientos.

Por otro lado, el construccionismo toma en cuenta las ideas del constructivismo al contemplar también al aprendizaje activo como un aspecto fundamental, pero añade la concepción de que el aprendizaje es más efectivo si el que aprende elabora entidades mentales con significado social posibles de ser compartidos entre los miembros de su entorno, además de ello, toma en cuenta la filosofía del aprender haciendo, dado que luego de elaborar la idea continua un proceso reflexivo que le permitan transmitirlo a otros individuos, generando con la comunicación un aprendizaje de mayor calidad, interpretando y reinterpretando los conceptos para generar conocimientos mucho más consistentes. En este contexto, el dialogo resulta una actividad importante para crear de manera conjunta los significados y nuevos conocimientos adquiridos.

Por lo antes mencionado, tanto el constructivismo y el construccionismo toman en cuenta el aspecto social, en el sentido que destacan que el desarrollo de ambientes de aprendizaje que resalten la colaboración e intercambio de las interpretaciones o ideas contribuyen a la mejora de la calidad en la construcción de

significados. Moodle se adaptó a estos planteamientos antes mencionados, tomando énfasis en el aprendizaje colaborativo como aspecto fundamental del construccionismo social. Con los fundamentos teóricos mencionados en los párrafos anteriores y la aparición del internet permitió incluir las TICs a la educación, generando con ello la aparición de plataformas educativas como Moodle, que permiten el desarrollo de entornos virtuales de enseñanza. Apareciendo los sistemas de gestión de aprendizaje LMS y LCMS, que permiten el e-learning (metodología de aprendizaje basada en internet) y el b-learning (que mezcla el e-learning y la enseñanza presencial).

Sánchez (2009) señala que las entidades del Estado y Muchas instituciones privadas utilizan la plataforma Moodle para facilitar la administración y organización de la enseñanza. Esto, dado que permite administrar el acceso a múltiples usuarios, desde docentes, estudiantes y administradores, los cuales organizan y desarrollan el proceso de enseñanza aprendizaje. Estos sistemas gestionan de manera adecuada los cursos electrónicos, generando con ello los denominados campus virtuales. En tal sentido, es posible encajar a estos sistemas como administrador de contenidos y de servicio de mensajería, chats y foros de discusión, entre otros servicios, que en conjunto mejoran notablemente las relaciones sociales entre los alumnos y el docente, implicados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Existen una multitud de plataformas educativas, de las cuales destacamos a Moodle, desarrollada bajo licencia de código abierto (software libre) y su nombre se refiere al acrónimo: Modular Object Oriented Dynamic Learning Enviroment, que traducido significa Entorno de aprendizaje Dinámico, Modular y Orientado a Objetos, y fue presentado oficialmente en el año 2002. Es producto de una investigación realizada en Australia, en la Universidad Tecnológica de Curtin, desarrollada como parte de una tesis doctoral, elaborada por Martin Dougiamás. Esta investigación tenía por objetivo observar las posibilidades que permitía generar el uso de internet, tomando en cuenta el constructivismo y construccionismo social en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con respeto a las funcionalidades, Moodle presenta como un instrumento con múltiples ventajas para la docencia, por la colección de herramientas que posee.

Desde el punto de vista administrativo, la gestión es sencilla, pero siempre es necesario contar con personal con conocimientos de su manejo, sobre todo para realizar las actualizaciones y mantenimiento general. El aspecto multiusuario, se disponen de procedimientos para otorgar permisos a los usuarios que hacen uso del sistema, pudiendo distinguir a alumnos, profesores y administradores. Solo los administradores pueden gestionar la plataforma de manera total, pudiendo acceder a la creación de cursos y dar permisos a nuevos usuarios, a los docentes de los cursos les permite crear contenidos y modificarlos, y a los alumnos el acceso a dichos contenidos.

Pruneda (2020) señala que Moodle contiene herramientas de comunicación, se tienen disponibles el acceso a Chats, Foros, Blogs, etc. Además, permite la creación de cuestionarios, lecciones, tareas, entre otros. También es posible configurar, gestionar y editar los cursos. Estas ventajas presentadas, permiten el seguimiento de las actividades de los alumnos y su calificación respectiva. Además, permite realizar mensajes por correo y también de manera interna con avisos por la plataforma.

El e-learning o aprendizaje en línea, se refiere al aprendizaje que se logra a través del uso de la red de internet, usando herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación que permiten comunicar al docente y al alumno. Para el logro de este tipo de aprendizaje se hace uso de sistemas de aprendizaje (LMS). En situaciones en las que las instituciones educativas presentan barreras para el acceso presencial o limitaciones de tiempo se toma como una opción el uso de este tipo de mecanismo de aprendizaje. Dentro de las características del aprendizaje en línea está el hecho que el alumno aprende a su propio ritmo, haciendo uso de los contenidos cuando posee el tiempo necesario y cuando lo necesita. Siendo una ventaja, el poder atender a un gran número de alumnos y en distintos momentos. Normalmente se solicitará actividades colaborativas con los compañeros del curso. Uno de los aspectos más importantes es que se puede acceder desde cualquier punto del territorio global con conexión a internet, por lo que muestra gran flexibilidad.

El área educación para el trabajo contempla aspectos similares que son establecidos en un plan de negocios, ya que en este caso se pretende que el alumno aprenda de manera no presencial a estructurar un plan para su emprendimiento. Elaborar un plan para desarrollar un determinado emprendimiento tiene que ver inicialmente con el planteamiento del problema, a partir del cual se hará una propuesta de valor que satisfaga una necesidad específica de los usuarios o posibles consumidores y, a partir de garantizar que el producto o servicio generará valor y solucionará determinada necesidad insatisfecha se iniciará el desarrollo del producto, para finalmente realizar la evaluación respectiva, que compruebe la generación de utilidades y beneficios al emprendedor.

El análisis del problema contempla realizar un análisis situacional del entorno o en una determinada zona geográfica o también denominada área de influencia, para lo cual se analiza los distintos aspectos, el crecimiento de la población y sus requerimientos, el mercado y las oportunidades generadas para determinado emprendimiento. Con la base en la información obtenida del análisis del problema, se puede hacer un planteamiento de un producto o servicio, denominado propuesta de valor. Esta propuesta parte del planeamiento de objetivos basados en solucionar aspectos del problema analizado, a través del cual se deberán plantear alternativas para cubrir demanda insatisfecha observada o solucionar el problema existente. El desarrollo del producto involucra a la presentación del diseño orientado a generar beneficios en los usuarios, verificando que se cumpla con una serie de exigencias y eliminación de posibles fallas o errores. Finalmente, se evaluará los resultados del emprendimiento, su nivel de eficiencia o adecuado funcionamiento, su nivel de eficacia o utilidad en el usuario, evaluar los progresos de calidad en el producto (Murcia et al, 2009).

III. METODOLOGÍA

La realización del estudio requirió seguir una serie de procedimientos enmarcados dentro de la metodología cuantitativa, los cuales han sido detallados a continuación.

3.1 Tipo y diseño de investigación

El estudio fue de tipo básico, dado que se centró en conocer la realidad de los estudiantes de la I.E. 3045 al usar la plataforma MOODLE, ampliando y

profundizando el nivel de conocimiento que se posee del uso de la plataforma y del aprendizaje virtual (e-learning) obtenido en los estudiantes, sin embargo, no se está considerando aplicar dichos resultados en la práctica de manera inmediata. En este sentido, Pimienta y de la Orden (2018) nos menciona que la investigación es básica cuando el objetivo central es buscar el conocimiento de la realidad en sí mismo, ampliándolo y profundizando aún más y sin pretender realizar una aplicación práctica de manera inmediata.

El enfoque fue cuantitativo, dado que se utilizarán mediciones numéricas en el cálculo de resultados y pruebas de hipótesis. El diseño o plan a seguir en la obtención de datos para dar respuesta a las interrogantes planteadas es el denominado *diseño no experimental*. Este tipo de diseño se caracteriza por la no manipulación del investigador sobre el objeto de estudio y las variables analizadas, de tal manera que los datos se recogerán tal como se encuentran en la realidad.

En este sentido, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) nos dicen que el enfoque cuantitativo una la medición numérica. Además, mencionan que el término diseño de investigación está referido al tipo de estrategia utilizada para la obtención de los datos que permitan conocer la información necesaria que responda al problema planteado, caracterizándose en el caso de los diseños del tipo no experimental por la no manipulación o intervención intencional sobre las variables, midiéndose los fenómenos tal como se encuentran en la realidad.

Además, dentro del diseño se contempla que los datos se recogerán en un momento específico, lo que se define como *transeccional*, lo que hace que se evalúe la información de un fenómeno en una situación dada de la población de estudio. Al respecto Morán y Alvarado (2010) nos mencionan que en los diseños de tipo transeccionales los datos son recopilados en un único momento.

Además, el estudio muestra un alcance o nivel correlacional, puesto que trata de verificar la existencia de relaciones entre las variables analizadas. Esto es respaldado por Bernal (2010) quien fundamenta que los estudios correlacionales se refieren a la fuerza de relación entre variables a partir del análisis de indicadores estadísticos.

3.2 Variables y operacionalización

3.2.1 Variable 1: Plataforma educativa MOODLE

Definición conceptual

Arratia et al. (2011) Menciona que Moodle es un instrumento con múltiples ventajas para la docencia, por las herramientas que posee, desde el punto de vista administrativo, multiusuario y de comunicación, permitiendo seguir las actividades de los alumnos hasta su calificación respectiva.

Definición operacional

La medición de la variable plataforma educativa MOODLE se establecieron 4 dimensiones y 14 indicadores. Las dimensiones son: acceso multiusuario, comunicación, seguimiento y calificación.

Indicadores

La medición se realizó en base a 14 indicadores, los cuales tenemos a: Alumnos, docentes, administradores, contenidos, chats, foros de consulta, avisos, mensajes, controles de lectura, tareas, cuestionarios, prácticas, trabajos grupales, exámenes.

Escala de medición

Likert

3.2.2 Variable 2: E-learning

Definición conceptual

Quijada (2014) menciona que El e-learning se refiere al aprendizaje que se logra a través del uso de la red de internet, usando herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación que permiten que el docente se pueda comunicar con el alumno.

Definición operacional

Para medir la variable e-learning del área de educación para el trabajo se utilizaron 4 dimensiones y 12 indicadores, siendo las dimensiones: análisis de la propuesta de valor, desarrollo del producto o servicio, evaluación de resultados.

Indicadores

La medición se realizó en base a 12 indicadores, los cuales están detallados anexos en la matriz de operacional mostrada en los anexos.

Escala de medición

Likert

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.

Población:

La población la conformaron todos los estudiantes del área de educación para el trabajo de la institución objeto de estudio. Cruz et al. (2014) consideran que una población es determinada cuando se definen las características comunes de sus miembros.

Muestra

En esta investigación, se tomará en cuenta a la población conformada por todos los alumnos del área de educación por el trabajo que pertenecen a la I.E. 3045, y dado que el total de miembros es un número reducido (menor a 100), no es necesario tomar una muestra, sino considerar tomar a toda la población a través de un censo. Al respecto Hernández-Sampieri y mendoza (2018) menciona que cuando es posible y necesario incluir a todos los miembros de la población se debe realizar un censo.

Muestreo

Dado que se realizará un censo, no será necesario realizar ningún tipo de muestreo ni determinación del tamaño de muestra.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas de recolección de datos

La recolección de datos fue hecha encuestando a los estudiantes de la institución objeto de estudio, recogiendo las respuestas en base al cuestionario correspondiente. En este sentido, Rojas (2012) define a las encuestas como una

técnica que involucra a serie de actividades que van a permitir a los investigadores obtener la información necesaria de los miembros de la muestra.

Instrumentos de recolección de datos

Fue utilizado un cuestionario con un total de 36 Items para medir las variables que se deseaban analizar. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) un cuestionario posee varios ítems o preguntas que facilitan la obtención de la información de los encuestados en el trabajo de campo.

A continuación, se muestra la ficha técnica:

Tabla 1

Ficha Técnica del instrumento de recolección de datos

Instrumento	Cuestionario para los estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045
Autor	Bellota Raymi, José
Población	Estudiantes de la I.E. 3045
Número de Ítems	Total 36: V1-18 ítems y V2: 18 ítems.
Año	2021
Aplicación	Virtual
Duración	25 minutos

Nota: Elaboración propia.

Validez

El termino validez se refiere a la estructura o componentes que posee el instrumento, logrando con esto obtener la información adecuada a la hora de recoger la información. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) mencionan que la validez se refiere al grado en que se mide lo que se pretende medir.

El instrumento propuesto fue validado en juicio de expertos por tres profesionales con grado académico de Magister y de Doctor, quienes valoraron la claridad, pertinencia y relevancia:

Los expertos validadores del instrumento:

Tabla 2

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento que mide a la variable Uso de la plataforma educativa Moodle

Jueces de expertos		Criterios de evaluación			Evaluación final
DNI	Apellidos y Nombres	Pertinencia	Relevancia	Claridad	
08144929	Dra. Romaní Franco Vivian Isabel	si	si	si	Aplicable
07586867	Dra. Rosa Elvira Villanueva	si	si	si	Aplicable
08478538	Mg. Oscar Guillermo Chicchón Mendoza	si	si	si	Aplicable

Nota: Elaboración propia.

Tabla 3

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento que mide a la variable e-learning

Jueces de expertos		Criterios de evaluación			Evaluación final
DNI	Apellidos y Nombres	Pertinencia	Relevancia	Claridad	
08144929	Dra. Romaní Franco Vivian Isabel	si	si	si	Aplicable
07586867	Dra. Rosa Elvira Villanueva	si	si	si	Aplicable
08478538	Mg. Oscar Guillermo Chicchón Mendoza	si	si	si	Aplicable

Nota: Elaboración propia.

Confiabilidad

La confiabilidad mide la estabilidad en la medición con el instrumento. En este para determinar el nivel de confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto. Cada variable tuvo 18 elementos o ítems. Para determinar el nivel de confiabilidad se utilizó el software SPSS versión 25 para procesar los datos. Los valores del Alfa de Crombach que se obtuvieron fueron de 0.879 y de 0.855.

Tabla 4

Prueba de confiabilidad de alfa de Crombach para el Instrumento de las variables uso de la plataforma Moodle y e-learning

Variable	N° de encuestas	N° de elementos	Alfa de Crombach
Uso de Plataforma Moodle	30	18	0.879
Variable e-learning	30	18	0.855

Nota: Elaboración propia.

3.5 Procedimientos

Una vez definida la población y la muestra, se procedió a solicitar permisos correspondientes en la institución educativa. Posteriormente fueron aplicados los cuestionarios correspondientes a los estudiantes, obteniéndose un conjunto de datos almacenados, clasificados y organizados con ayuda de Excel, para posteriormente ser analizados mediante el software SPSS.

3.6 Métodos de análisis de datos

El análisis de los datos recolectados contó con varias etapas, que partió por organizar la información en tablas de frecuencia y graficas que permitan realizar un adecuado análisis descriptivo, posteriormente se evaluó la normalidad de los datos y se calculó el índice de correlación correspondiente. En este sentido, Blanco (2011) hace mención a la inferencia, la cual consiste en establecer generalizaciones en la población partiendo de resultados obtenidas en la muestra, y en el caso de tratarse de un censo no será necesaria la inferencia.

3.7 Aspectos Éticos

Tanto el estudio mismo como la redacción del informe correspondiente han respetado las normas establecidas por la Universidad y organizaciones internacionales como APA, respetando en todo el proceso los reglamentos, las autorías y el permiso de las autoridades correspondientes. En tal sentido, se acompañarán documentos sustentatorios como Declaración de autoría, acta de turnitin, validación juicio de expertos, carta de autorización de uso de datos. Se respetará la decisión de participación de los encuestados, por lo que dado que se presentará una carta a la institución educativa para recibir la autorización correspondiente.

IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos

Resultados descriptivos de la Variable 1: Uso de la plataforma Moodle

En la Tabla 5 y figura 1 se puede observar los datos descriptivos con respecto al uso de la Plataforma Moodle por parte de los estudiantes. Según se puede observar, el 3.7% de los encuestados indicaron tener un nivel bajo en el uso de Moodle, el 29.6% clasificaron como medio y el 66.7% como nivel alto.

Tabla 5:

Distribución de frecuencias de uso de la variable uso de la Plataforma Moodle en estudiantes del área de educación para el trabajo

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	[18-41]	3	3.7	3.7
Medio	[42-66]	24	29.6	33.3
Alto	[67-90]	54	66.7	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

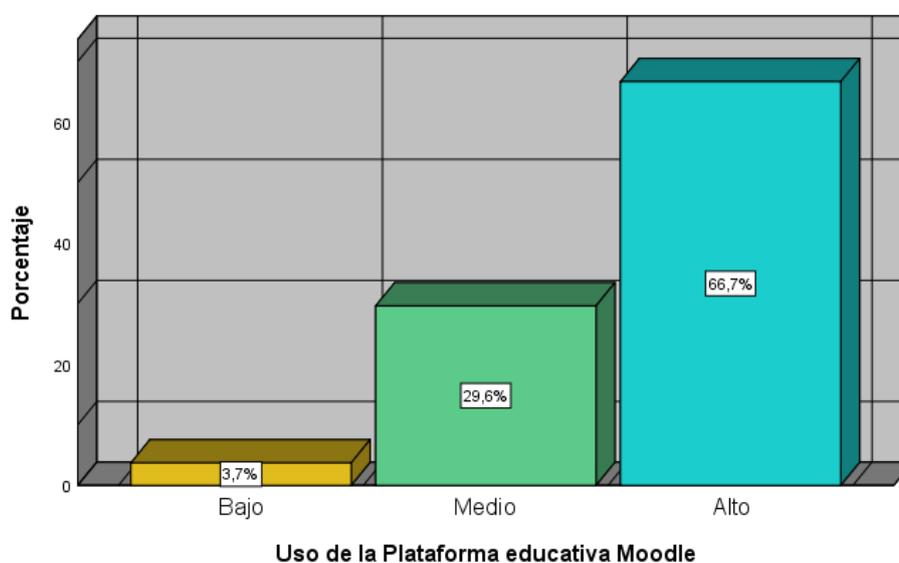


Figura 1: Nivel de uso de la plataforma Moodle

Distribución de frecuencias de la dimensión acceso multiusuario

En la Tabla 6 y figura 2 se puede observar la distribución de frecuencias con respecto a la percepción del nivel de acceso multiusuario. El 6.2 % de los encuestados percibieron un nivel bajo de acceso multiusuario, el 13.6% percibieron un nivel medio y el 80.2% percibieron un nivel alto.

Tabla 6:

Distribución de frecuencias de la dimensión acceso multiusuario

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	[3-6]	5	6.2	6.2
Medio	[7-11]	11	13.6	19.8
Alto	[12-15]	65	80.2	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

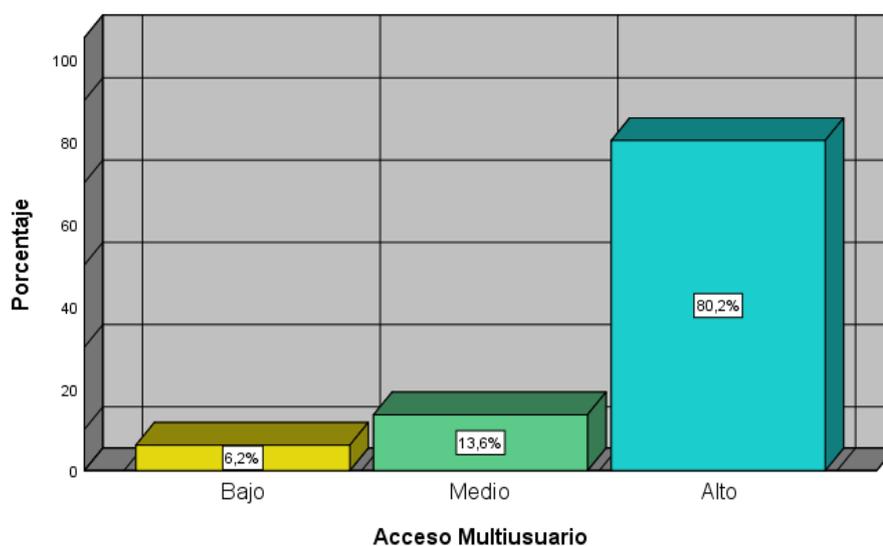


Figura 2: Nivel de acceso multiusuario

Distribución de frecuencias de la dimensión comunicación

En la Tabla 7 y figura 3 se puede observar la distribución de frecuencias de la dimensión comunicación a través de la Plataforma Moodle. Según se muestra, el 3.7 % de los estudiantes que fueron encuestados mencionaron tener un nivel bajo de comunicación, el 50.6% percibieron un nivel medio y el 45.7% percibieron un nivel alto.

Tabla 7:

Distribución de frecuencias de la dimensión comunicación

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	[6-13]	3	3.7	3.7
Medio	[14-22]	41	50.6	54.3
Alto	[23-30]	37	45.7	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

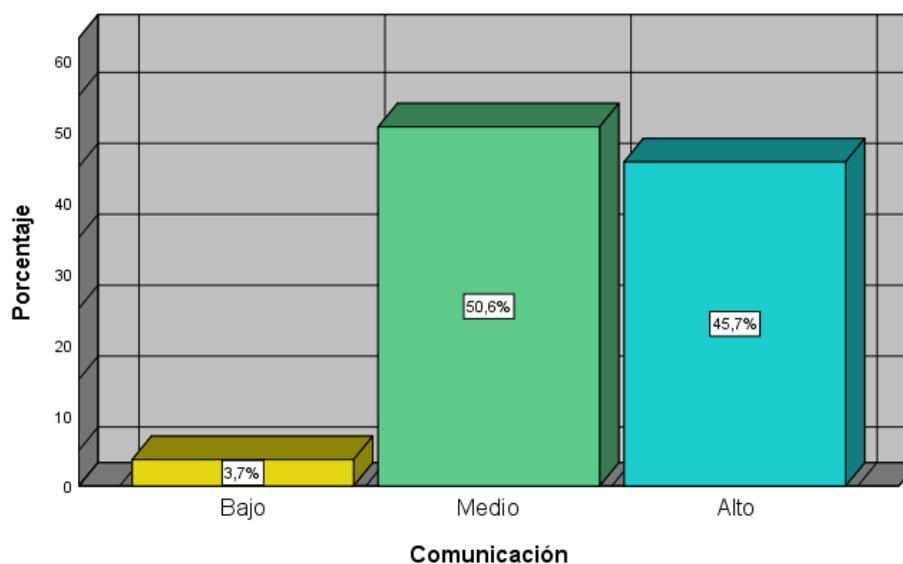


Figura 3: Nivel de comunicación

Distribución de frecuencias de la dimensión seguimiento

En la Tabla 8 y figura 4 se puede observar la distribución de frecuencias con respecto a la percepción del nivel de seguimiento que recibe el estudiante a través de la Plataforma Moodle. El 1.2 % de los encuestados percibieron un nivel bajo de seguimiento, el 19.8% percibieron un nivel medio y el 79.0% percibieron un nivel alto.

Tabla 8:

Distribución de frecuencias de la dimensión seguimiento

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	[6-13]	1	1.2	1.2
Medio	[14-22]	16	19.8	21.0
Alto	[23-30]	64	79.0	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

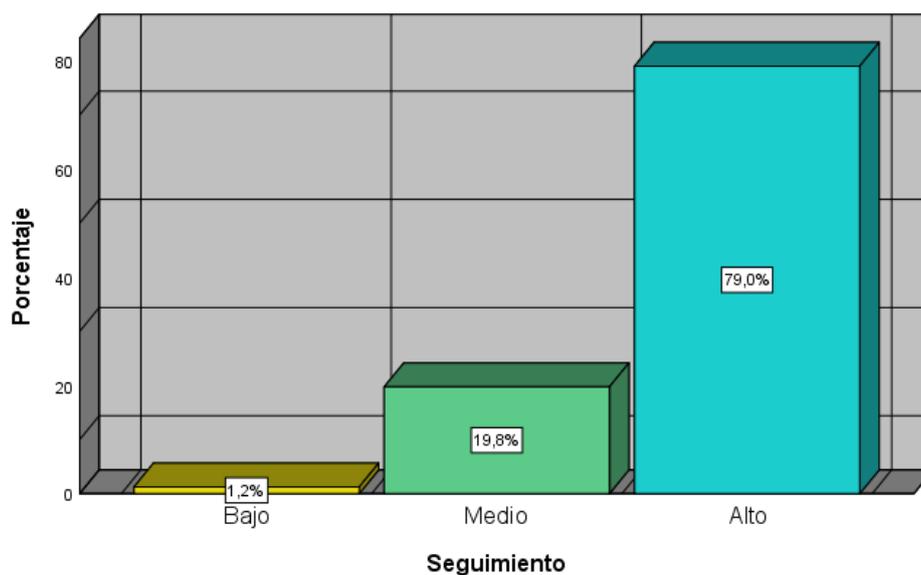


Figura 4: Nivel de seguimiento

Distribución de frecuencias de la dimensión calificación

En la Tabla 9 y figura 5 se puede observar la distribución de frecuencias con respecto a la percepción del nivel de calificación que recibe el estudiante a través de la Plataforma Moodle. El 3.7 % de los encuestados percibieron un nivel bajo de calificación, el 38.3% percibieron un nivel medio y el 58.0% percibieron un nivel alto.

Tabla 9:

Distribución de frecuencias de la dimensión calificación

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	[3-6]	3	3.7	3.7
Medio	[7-11]	31	38.3	42.0
Alto	[12-15]	47	58.0	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

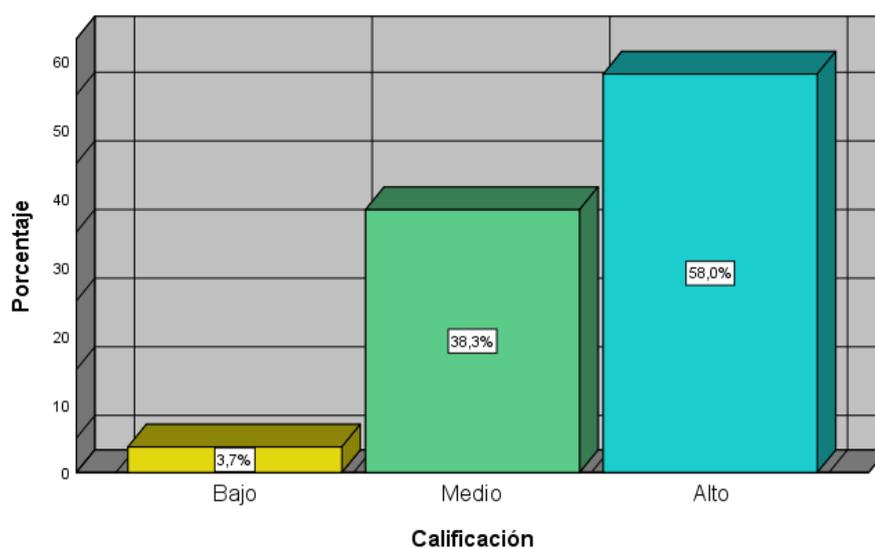


Figura 5: Nivel de calificación

Distribución de frecuencias de la variable e-learning del área de educación para el trabajo

En la Tabla 10 y figura 6 se puede observar la distribución de frecuencias de la variable e-learning en los estudiantes del área de educación para el trabajo. Según se puede observar, el 16.0 % de los estudiantes encuestados percibieron un nivel medio y el 84.0% percibieron un nivel alto.

Tabla 10:

Distribución de frecuencias del e-learning del área de educación para el trabajo

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Medio	[42-66]	13	16.0	16.0
Alto	[67-90]	68	84.0	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

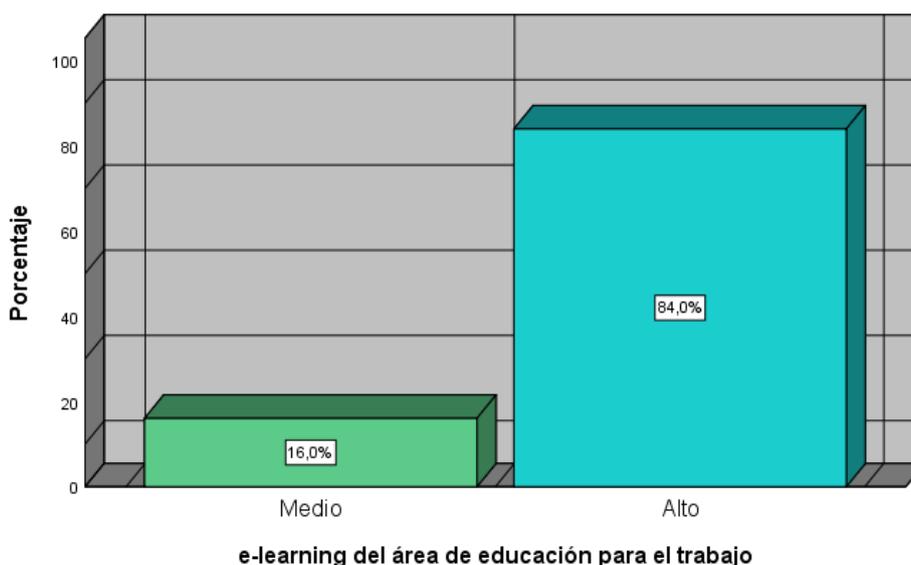


Figura 6: e-learning de educación para el trabajo

Distribución de frecuencias de la dimensión análisis del problema

En la Tabla 11 y figura 7 se puede observar la distribución de frecuencias con respecto a la percepción del nivel de análisis del problema del estudiante en el área de educación para el trabajo. El 17.3 % de los estudiantes encuestados señalaron haber logrado un nivel medio de análisis del problema, el 82.7% señalaron tener un nivel alto.

Tabla 11:

Distribución de frecuencias de la dimensión análisis del problema

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Medio	[7-11]	14	17.3	17.3
Alto	[12-15]	67	82.7	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

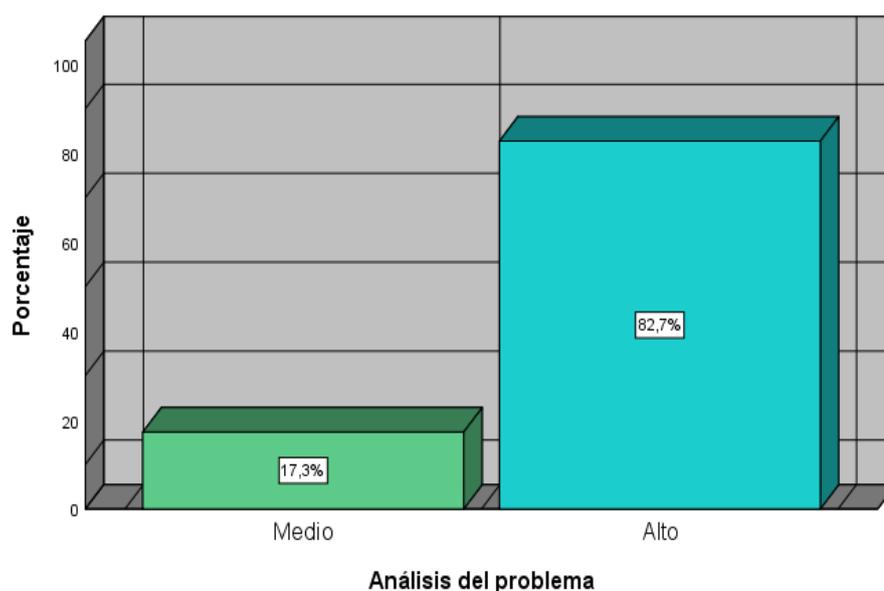


Figura 7: Análisis del problema

Distribución de frecuencias de la dimensión propuesta de valor

En la Tabla 12 y figura 8 se puede observar la distribución de frecuencias con respecto a la percepción del nivel de propuesta de valor del estudiante en el área de educación para el trabajo. El 17.3 % de los estudiantes encuestados señalaron haber logrado un nivel medio en la propuesta de valor, el 82.7% señalaron tener un nivel alto.

Tabla 12:

Propuesta de valor

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Medio	[12-18]	14	17.3	17.3
Alto	[19-25]	67	82.7	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

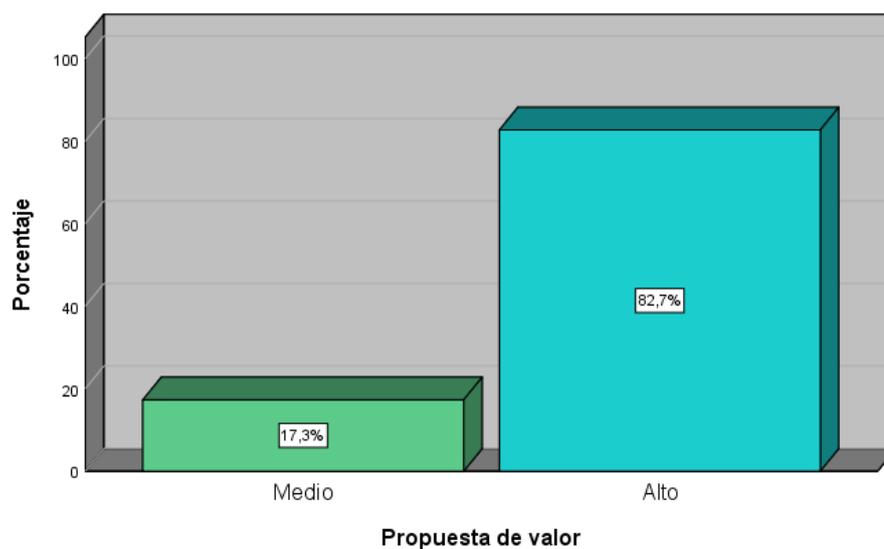


Figura 8: Propuesta de valor

Distribución de frecuencias de la dimensión desarrollo del producto o servicio

En la Tabla 13 y figura 9 se puede observar la distribución de frecuencias con respecto al nivel de Desarrollo del producto o servicio del estudiante en el área de educación para el trabajo. El 18.5 % de los estudiantes encuestados señalaron haber logrado un nivel medio en el Desarrollo del servicio, el 81.5% señalaron tener un nivel alto.

Tabla 13:

Distribución de frecuencias de la dimensión desarrollo del producto o servicio

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Medio	[12-18]	15	18.5	18.5
Alto	[19-25]	66	81.5	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

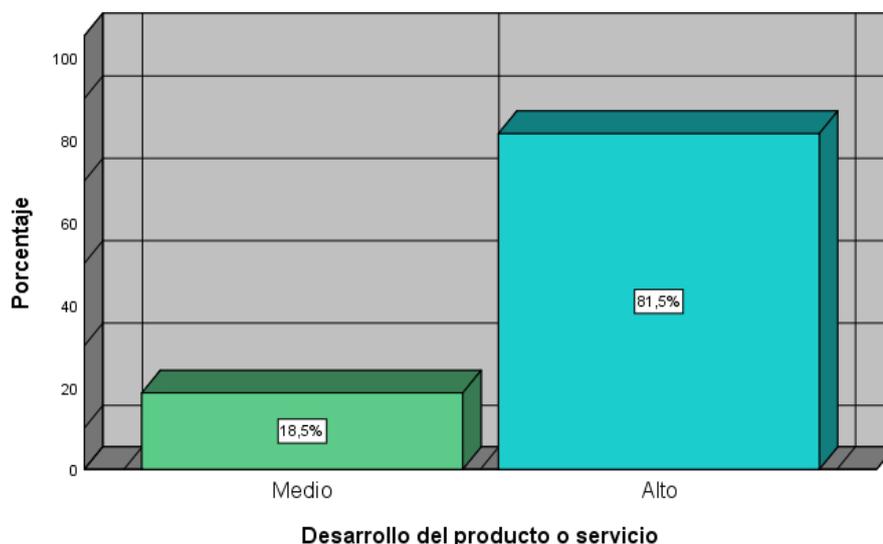


Figura 9: Desarrollo del producto o servicio

Distribución de frecuencias de la dimensión desarrollo evaluación de resultados

En la Tabla 14 y figura 10 se puede observar la distribución de frecuencias con respecto al nivel de evaluación de resultados del estudiante en el área de educación para el trabajo. El 22.2 % de los estudiantes encuestados señalaron haber logrado un nivel medio en la evaluación de resultados, el 77.8% señalaron tener un nivel alto.

Tabla 14:

Distribución de frecuencias de la dimensión evaluación de resultados

Niveles	Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Medio	[12-18]	18	22.8	22.8
Alto	[19-25]	63	77.8	100.0
	Total	81	100.0	

Nota: Elaboración propia.

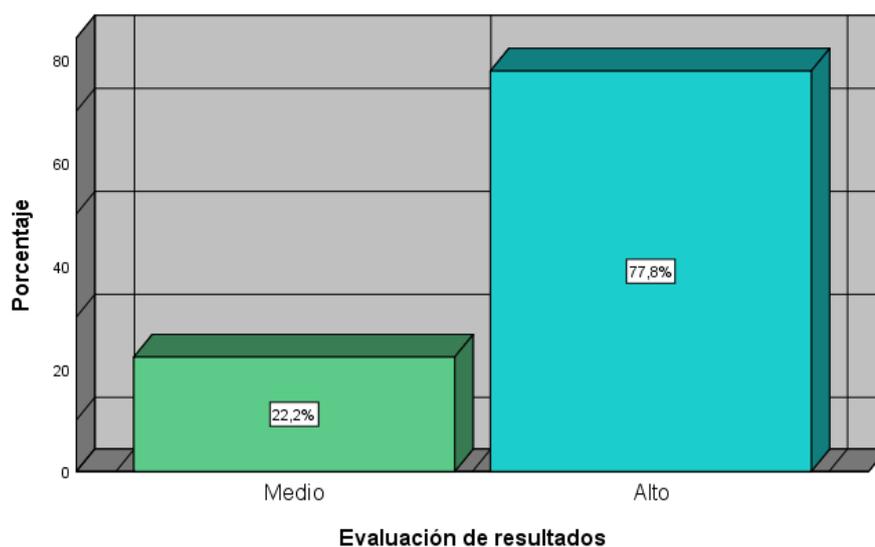


Figura 10: Evaluación de resultados

Análisis inferencial

Contrastación de hipótesis

Hipótesis estadística general:

H₀: No existe relación significativa entre el uso de la plataforma Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021.

H₁: Existe relación significativa entre el uso de la plataforma Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021.

Nivel de significancia: 0.05

Tabla 15:

Coefficiente de correlación entre 'uso de la Plataforma educativa Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo'.

	Uso de la plataforma Moodle	e-learning del área de educación para el trabajo
	1	,534**
Uso de la plataforma Moodle	Correlación de Spearman	0.000
	Sig. (bilateral)	
	N	81
Rho de Spearman	Correlación de Spearman	1
	Sig. (bilateral)	0.000
e-learning del área de educación para el trabajo	N	81

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

En la tabla 15, se observa el RHO de Spearman de 0.534, el cual es considerado como correlación positiva considerable. El p-valor es menor que 0.05, permitiendo

aceptar la hipótesis alterna y reconocer la existencia de relación significativa entre “Uso de la plataforma Moodle” y el e-learning del área de educación para el trabajo.

Hipótesis estadística específica 1:

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión acceso multiusuario y el e-learning del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión acceso multiusuario y el e-learning del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 – 2021.

Nivel de significancia: 0.05

Tabla 16:

Coeficiente de correlación entre la dimensión acceso multiusuario y e-learning del área de educación para el trabajo’.

		Uso de la Plataforma educativa Moodle	e-learning del área de educación para el trabajo
Rho de Spearman	Acceso multiusuario	Correlación de Spearman	1
		Sig. (bilateral)	,327**
	e-learning del área de educación para el trabajo	N	81
		Correlación de Spearman	81
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	81
		Correlación de Spearman	,327**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	81

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

En la tabla 16, se observa el RHO de Spearman de 0.327, el cual es considerado correlación positiva media. El p-valor es menor que 0.05, permitiendo aceptar la hipótesis alterna y reconocer la existencia de relación significativa entre la dimensión acceso multiusuario y e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo”.

Hipótesis estadística específica 2:

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión herramientas para la comunicación y el e-learning del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión herramientas para la comunicación y el e-learning del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 – 2021.

Nivel de significancia: 0.05

Tabla 17

Coefficiente de correlación entre la dimensión herramientas para la comunicación y 'e-learning del área de educación para el trabajo'.

		herramientas para la comunicación	e-learning del área de educación para el trabajo
	Correlación de Spearman	1	,362**
	Sig. (bilateral)		0.000
Rho de Spearman	N	81	81
	Correlación de Spearman	,362**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	81	81

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

La tabla 17 muestra un RHO de Spearman de 0.362, el cual es considerado correlación positiva media. El p-valor es menor que 0.05, permitiendo aceptar la hipótesis alterna y reconocer la existencia de relación significativa entre la dimensión herramientas para la comunicación y e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo”.

Hipótesis estadística específica 3:

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión seguimiento y el e-learning del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión seguimiento y el e-learning del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 – 2021.

Nivel de significancia: 0.05

Tabla 18:

Coeficiente de correlación entre la dimensión seguimiento y 'e-learning del área de educación para el trabajo'.

			Seguimiento	e-learning del área de educación para el trabajo
Rho de Spearman	Seguimiento	Correlación de Spearman	1	,570**
		Sig. (bilateral)		0.000
	e-learning del área de educación para el trabajo	N	81	81
		Correlación de Spearman	,570**	1
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	81	81

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

En la tabla 18, se observa el índice de correlación de Spearman de 0.570, el cual es considerado correlación positiva considerable. El p-valor es menor que 0.05, permitiendo aceptar la hipótesis alterna y reconocer la existencia de relación significativa entre la dimensión seguimiento y e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo.

Hipótesis estadística específica 4:

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión calificaciones y el e-learning del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión calificación y el e-learning del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 – 2021.

Nivel de significancia: 0.05

Tabla 19:

Coeficiente de correlación entre la dimensión calificación y 'e-learning del área de educación para el trabajo.

		calificación	e-learning del área de educación para el trabajo
Rho de Spearman	calificación	Correlación de Spearman	1
		Sig. (bilateral)	,410**
		N	81
	e-learning del área de educación para el trabajo	Correlación de Spearman	,410**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	81
			1
			81

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

En la tabla 19, se observa el RHO de Spearman de 0.410, el cual es considerado correlación positiva media. El p-valor es menor que 0.05, permitiendo aceptar la hipótesis alterna y reconocer la existencia de relación significativa entre entre la dimensión calificación y e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo”.

V. DISCUSIÓN

Con respecto al objetivo general del estudio, los hallazgos encontrados y resumidos a través de los estadísticos descriptivos e inferenciales de ambas variables de estudio analizadas entregan la evidencia necesaria para aceptar la hipótesis general alterna, que es la hipótesis del investigador y que afirma que existe relación significativa entre el uso de la plataforma Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 – 2021. Esta afirmación se realizó sobre un p-valor muy reducido, lo que implica que el error de tipo I es mínimo, permitiendo no superar el límite permitido por el nivel de confianza de 0.05. El valor obtenido por el índice Rho de Spearman evidencia la fuerza con la que se relacionan dichas variables, que en este caso fue obtenida como correlación positiva considerable.

Estos resultados coinciden con el estudio de similares características metodológicas de Aguirre (2019) en el sentido de relacionar el uso que le dan los estudiantes a la plataforma con el resultado del desempeño que muestran los estudiantes en una asignatura cursada. De la misma manera los resultados son corroborados por Álvarez (2018) quien elaboró una investigación en la que se determinó la existencia de relación entre el uso de Moodle como apoyo en el proceso de enseñanza a estudiantes de educación a distancia y el logro en el aprendizaje de dichos alumnos en los distintos cursos llevados dentro del programa académico.

Las evidencias empíricas terminan por corroborar los fundamentos teóricos señalados por Arriata et al. (2011) quien menciona que Moodle fue creado bajo los fundamentos del constructivismo y el aprendizaje significativo, que el conocimiento es construido por los seres humanos al interactuar con la realidad, incorporando nuevos conocimientos, transformando la información que ya se poseía inicialmente en base a la información nueva recibida. Señala que en este proceso se van adquiriendo conceptos significativos por las características del ambiente de colaboración que brinda la plataforma Moodle al interactuar e intercambiar conocimientos. En este sentido, al incrementarse el uso, se ha incrementado la interacción y por lo tanto se han generado un mayor nivel de aprendizaje significativo.

En el contexto del desarrollo de las actividades educativas virtuales de los estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 se utilizó la plataforma educativa Moodle, en la cual los estudiantes pudieron encontrar documentos para las clases, diapositivas de las sesiones, videos y audios, así como también la plataforma les permitió observar la estructura del desarrollo del sílabo para una mayor organización, además, les permitió recibir avisos y anuncios del docente. Esto supuso una mayor interacción de los alumnos con los conocimientos, interacción con los docentes y entre los mismos alumnos.

Los resultados descriptivos en base al puntaje obtenido al responder el cuestionario evidenciaron que los estudiantes se dividen en tres grupos con niveles diferentes en el uso de la plataforma Moodle, un primer grupo muestra un nivel bajo, un segundo grupo muestra un nivel medio y un tercer grupo muestra un nivel alto. Estos resultados son indicadores que existe un proceso de adaptación y aprendizaje de la misma plataforma, el cual va transmitiéndose de manera gradual y por interacción entre los mismos estudiantes, lo que determina que ciertos estudiantes muestren una mayor destreza que otros en el manejo de Moodle. En este sentido, los estudiantes que han logrado tener un dominio más alto en el manejo de la plataforma muestran un mayor nivel de uso y en consecuencia un mayor nivel de aprendizaje, de manera similar sucede con los demás grupos, ya que los estudiantes que tienen un nivel medio de uso de Moodle muestran un nivel medio de aprendizaje, y los que tienen un nivel bajo de uso muestran un nivel bajo de aprendizaje, salvo algunos casos extremos que muestran características particulares la misma relación con los niveles medio y bajo.

Con respecto al objetivo específico 1, que buscó determinar si existe relación entre los accesos multiusuario y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021, se encontró evidencia empírica suficiente para aceptar la hipótesis alterna, que afirmaba la existencia de relación entre esta dimensión y el e-learning. Los resultados obtenidos de las encuestas a estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 coinciden con la investigación de Vargas (2015) quien encontró una relación significativa entre el uso de Moodle en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje generado en los estudiantes de la asignatura establecida, corroborándose también la relación a nivel de las

dimensiones. Esto tiene sentido, ya que el hecho de acceder de manera organizada, tanto docentes como estudiantes, permite el dictado de diferentes cursos con determinado número de estudiantes. A su vez, los administradores pueden facilitar aún más las cosas, dado que de manera constante están controlando el buen funcionamiento y uso de la plataforma.

Esto encaja con lo fundamentado por Sánchez (2009) quien señala que muchas instituciones utilizan la plataforma Moodle para facilitar la administración y organización de la enseñanza. Esto es posible si se planifica adecuadamente los accesos a determinados usuarios estudiantes e instructores. Estos sistemas gestionan de manera adecuada los cursos virtuales, generando con ello los denominados campus virtuales. El hecho que exista una administración para múltiples usuarios es muy importante, ya que permite que se maneje el campus virtual, que es equivalente a un centro de enseñanza con personal de seguridad, aulas y docentes, generando en conjunto los aprendizajes necesarios similares a los obtenidos a un campus físico.

En relación a el objetivo específico 2, que buscó determinar si existe relación entre las herramientas para la comunicación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021, los hallazgos encontrados en el estudio de campo, permitieron aceptar la hipótesis alterna y rechazar la nula, afirmando que existía relación entre las herramientas de comunicación que brinda Moodle a los estudiantes y el e-learning en los estudiantes. Estos resultados coinciden en cierta medida con lo investigado por Padilla et al. (2015) quienes encontraron relación la utilización de las tecnologías como Moodle en la enseñanza para mejorar el aprendizaje ya que facilita la comunicación entre el docente y los estudiantes en materia de conocimientos, avisos, entrega de lecturas, entre otros. Así mismo por parte de los alumnos, en la posibilidad de realizar consultas, desarrollar exámenes y mostrar evidencias de su aprendizaje, lo que implica una comunicación constante en busca de lograr un aprendizaje.

Las herramientas de comunicación de Moodle son diversas, desde chats, foros, mensajes, entre otras formas, las cuales permiten al docente facilitar el conocimiento del estado de sus estudiantes, así como el alumno puede transmitir

sus dudas al docente, esto permite una interacción importante, que a la larga conduce a una mejora del aprendizaje.

En relación al objetivo específico 3, que buscó determinar si existe relación entre las herramientas para el seguimiento y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021. Las evidencias traducidas en puntajes obtenidos en la realización de la encuesta permitieron aceptar la hipótesis alterna y rechazar la nula. Los resultados del estudio coinciden con Jiménez (2017) quien elaboró una investigación similar, sobre la percepción de los estudiantes al cursar una materia en la modalidad B-learning, en cuyo caso fue implementado Moodle como plataforma educativa para administrar los contenidos, tareas y seguimiento del cumplimiento de trabajos.

En este sentido, Moodle no solo permite fortalecer el aprendizaje, sino también administrar el seguimiento de mejor manera. Ese hecho es de suma importancia, pues permite planificar y controlar el proceso de enseñanza por parte de la institución obligando al docente y estudiante a cumplir con ciertas exigencias propias de cualquier curso bien dirigido. Estos resultados también son respaldados por Pruneda (2020) quien señala que la plataforma Moodle contiene un conjunto de herramientas que no solo facilitan la comunicación y la creación de contenidos, sino que permiten el seguimiento de las actividades de los estudiantes, lo que incide directamente en una mayor dedicación y por consiguiente una mejor calidad de aprendizaje.

En relación con el objetivo específico 4, que buscó determinar si existe relación entre las herramientas para la calificación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045, 2021, los hallazgos permitieron validar la hipótesis alterna sobre la existencia de relación entre las herramientas de calificación y el e-learning en estudiantes del área del trabajo. Estos resultados coinciden con las conclusiones de Pizarro (2019), quien elaboró una investigación en una escuela Militar para verificar si el uso de la plataforma Moodle mostraba alguna relación con el aprendizaje en un curso b-learning, lo cual evidenciaron los estudiantes a afirmar que se lograban mejoras en su aprendizaje, no solo por el contén por las herramientas que permiten descargar contenidos o de comunicación, sino también porque permitía gestionar el grado de aprendizaje con

las posibilidades de calificación, con las distintas formas de evaluar que presentaba, las cuales fueron necesarias como insumo para la retroalimentación.

La investigación se centra principalmente en verificar su existe relación entre el uso de Moodle y el e-learning en el área de educación para el trabajo, sin embargo, es importante considerar que son entre otras cosas el ambiente digital y las condiciones que generan las herramientas y funciones que están integradas en la plataforma, las que permiten envolver al estudiante en un proceso ordenado de transmisión de conocimientos, desarrollado bajo un esquema planificado, que involucran desde la presentación del cronograma, la presentación del docente, la entrega de contenidos, la retroalimentación, calificación y con comunicación constante. Estos procesos vinculados con las habilidades particulares, motivaciones e intereses del estudiantado las que consiguen el aprendizaje buscado. Además, debe considerarse que al ser un nuevo conocimiento, no todos los estudiantes y maestros van a desarrollar las habilidades de manera inmediata, por lo que este proceso de adaptación y aprendizaje toma un tiempo en su implementación y dominio, por lo que es un proceso complejo que ha sido llevado de manera muy rápida por las condiciones de la pandemia, situación por la cual, las correlaciones no son muy altas en algunos casos.

En relación a la implementación y la capacitación como parte de un buen funcionamiento de la plataforma Moodle, Castro (2019) coincide con lo expresado en párrafos anteriores, ya que detalla los resultados de un caso de estudio en una institución educativa que se encuentra en Chile, en el cual examina las destrezas en el manejo de la plataforma antes y después de un programa de capacitación, obteniéndose una media superior después de ser capacitados.

En relación a las limitaciones que se tuvieron a la hora de realizar el trabajo de campo, es importante destacar que la aplicación de la encuesta debió ser realizada de manera presencial y de manera directa para evitar los sesgos, sin embargo, por las condiciones del distanciamiento social y las restricciones propias del contexto de la pandemia, la aplicación y recojo de datos se realizó usando formularios de Google, lo que disminuye en cierto punto la calidad de información y es posible de presentar algunos datos que son contestados sin prestar la atención adecuada, ya que no se puede estar atento a las consultas o distracciones del encuestado,

generando distorsiones en algunos datos, los cuales podrían observarse mejor en una gráfica de dispersión para distinguirlos de manera adecuada. Por otro lado, no se sabe con exactitud quienes contestaron la encuesta, por lo que existen una serie de aspectos que generan cierto sesgo involuntario.

En relación al aprendizaje conseguido por los estudiantes del área del trabajo, es importante destacar que por su naturaleza es necesario la interacción con la realidad observada, sin embargo, Moodle aporta en gran medida en brindar un espacio virtual en un contexto de distanciamiento, por lo que en situaciones normales sirve como un elemento reforzador del aprendizaje.

VI. CONCLUSIONES

Primera

Se concluye que existe relación entre el uso de la plataforma Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021, dado que el p-valor es mayor que 0.05. Esta afirmación indica que a un mayor nivel de uso de la plataforma Moodle se incrementa el nivel de e-learning o aprendizaje virtual, dado que el uso de la plataforma facilita el aprendizaje.

Segunda

Se concluye que existe relación entre el acceso multiusuario y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la i.e. 3045 - 2021, dado que el p-valor es mayor que 0.05. Esta afirmación indica que a un mayor nivel de acceso multiusuario en plataforma Moodle se incrementa el nivel de e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo.

Tercera

Se concluye que existe relación entre la herramienta para la comunicación y el nivel de e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la i.e. 3045 - 2021, dado que el p-valor es mayor que 0.05. Esta afirmación indica que a un mayor nivel de uso de la plataforma Moodle se incrementa el nivel de e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo

Cuarta

Se concluye que existe relación entre el seguimiento y el de e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo en estudiantes del área de educación para el trabajo de la i.e. 3045 - 2021, dado que el p-valor es mayor que 0.05. Esta afirmación indica que a un mayor nivel de seguimiento se incrementa el nivel de e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo.

Quinta

Se concluye que existe relación entre la calificación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021, dado que el p-valor es mayor que 0.05. Esta afirmación indica que a un mayor nivel de calificaciones en

Moodle se incrementa el nivel de e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo.

VII. RECOMENDACIONES

Primera

Se sugiere implementar en los instrumentos de gestión (PEI y PCIE) de la institución educativa N° 3045 el uso de la plataforma educativa Moodle para el impulso del e-learning en el desarrollo de las experiencias de aprendizaje de esta manera fortalecer y mejorar los niveles de logro de los aprendizajes en los estudiantes.

Segunda

Se recomienda a la I.E. 3045 realizar talleres de capacitaciones a los coordinadores y/o administradores de AIP, docentes y estudiantes, para el manejo adecuado de la plataforma educativa Moodle y de esta manera logren tener acceso a las diferentes herramientas que proporciona esta plataforma digital.

Tercera

Se sugiere a la I.E. 3045 ejecutar en las horas colegiadas, talleres con docentes para promover el uso de las herramientas de comunicación de la plataforma educativa Moodle. Esto promoverá una mejor interrelación docente – estudiante en el aprendizaje síncrona y asíncrona.

Cuarta

Se propone que la I.E. 3045 implemente una herramienta digital dentro de la Plataforma Educativa Moodle de la institución, para realizar el seguimiento de los controles de lectura, tareas y cuestionarios de esta manera motivar a los estudiantes el logro de sus aprendizajes.

Quinta

Se recomienda a la I.E. 3045 elaborar un manual y portafolio digital de las experiencias de aprendizaje para los docentes y estudiantes como herramienta de calificación, de esta manera se puedan realizar la retroalimentación reflexiva sobre los logros de aprendizaje y seguir fortaleciéndolos.

REFERENCIAS

- Aguirre, M.C. (2019) Uso de la plataforma Moodle y el desempeño académico de los estudiantes de la carrera de Electrónica Industrial en la asignatura de Matemática I, de la Escuela de Ingeniería en el Instituto Superior Tecnológico Privado CIBERTEC; 2017-II [tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <http://bit.ly/3u66Ypk>
- Álvarez, E. L. (2018) La plataforma MOODLE en el aprendizaje de la asignatura de informática en estudiantes de la escuela universitaria de educación a distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal - año 2015 [tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <http://bit.ly/3f21Y0s>.
- Almenara, Cabero, Arancibia Muñoz, Julio, Del Prete, María Luisa (2019) Annachiara Technical and didactic knowledge of the Moodle LMS in Higher Education: Beyond functional use. NAER: Journal of New Approaches in Educational Research, ISSN 2254-7339, Vol. 8, Nº 1, 25-33.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=6753474>
- Anco, M. S. (2014), Aplicación de la plataforma virtual MOODLE en el aprendizaje de informática en los estudiantes del primer ciclo de la especialidad de telecomunicaciones e informática; Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán Y Valle durante el año 2014 [tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán Y Valle]. <http://bit.ly/3fMass3>
- Andreas, S. (2020). *The Impact Of COVID-19 On Education*. Insights From Education At A Glance 2020, Editorial OECD.
<https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>
- Ángel Villasís-Keever, M. , Márquez González, H., Nallely Zurita Cruz, J., Miranda Novales, G., & Escamilla Núñez, A. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *Revista Alergia de Mexico*, 65(4), 414-421. DOI:<https://doi.org/10.29262/ram.v65i4.560>

- Arratia, O., Galisteo, D., Martín, M. A. y Pérez, M. T. (2011). Innovación en docencia universitaria con moodle. España. Editorial Club Universitario. https://books.google.com.pe/books?id=83Q6DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=innovaci%C3%B3n+en+docencia+universitaria+conMoodle&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=innovaci%C3%B3n%20en%20docencia%20universitaria%20conMoodle&f=false
- Artacho, EG, Martinez, TS, Orteaga Martín, JL, Marín Marín, JA, García, GG (2020). Teacher Training in Lifelong Learning -The Importance of Digital Competence in the encouragement of Teaching Innovation. *Sustainability (Switzerland)*, 12(7), 2852. DOI: 10.3390/su12072852
- Badia, Antoni, Martín, David, Gómez, Marta (2019). Teachers' Perceptions of the Use of Moodle Activities and Their Learning Impact in Secondary Education. *Technology, Knowledge and Learning*. 483-499. <http://dx.doi.org/10.1007/s10758-018-9354-3>
- Bauwens, R.a, Muylaert, J.b, Clarysse, E.c, Audenaert, M.b, Decramer, A.b. (2020). Teachers Acceptance and use of digital learning environments after hours: Implications for work-life balance and the role of integration preference. *Computers in Human Behavior*, 122, 106479. DOI: 10.1016 / j.chb.2020.106479
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación. (3a ed.) Colombia. Pearson Educación de Colombia.
- Blanco, C. (2011). Encuestas y estadísticas: métodos de investigación cuantitativa en ciencias sociales y comunicación. Argentina. Editorial Brujas.
- Bozkurt, A., Insung Jung, Junhong Xiao, Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott Jr., D., Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez Jr., A. V., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., de Coëtlogon, P., y Shahadu, S. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 Pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126. DOI:<https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>

- Broadbent, J., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2018). Profiles in self-regulated learning and their correlates for online and blended learning students. A bi-monthly publication of the Association for Educational Communications & Technology, 66(6), 1435–1455. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9595-9>.
- Buhai, L (2016) eanca y Lan Del Aguila, A. R. y Garrido, A. (2015). Using MOODLE resources in teaching, learning and assessment. e-Learning and Software for Education, 21-22,. <https://doi.org/10.12753/2066-026X-16-189>
- Castro, C. A. (2019) Formación docente para la implementación de la plataforma virtual moodle como recurso didáctico en educación básica secundaria [tesis de maestría, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia]. <http://bit.ly/2RX6qFn>
- Chaguri, J.C., Oliveira, C., Azevedo, E.T., Siliprande, M.D., & Fontes, J.R. (2019). Utilização do ava moodle e suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem: um relato de experiência da plataforma em uma disciplina de ciências humanas voltada à saúde. Revista Transformar |13(2), E-ISSN:2175-8255
- Chaoyang, He, Nengpan, Ju, Qiang, Xu, Yanrong Li, Zhao, Jianjun (2018) Designing an Android-Based Application for Geohazard Reduction Using Citizen-Based Crowdsourcing Data. *Mobile Information Systems*. 1-11. DOI:10.1155/2018/1328098
- Cruz, C., Olivares, S. y Gonzáles, M. (2014). Metodología de la investigación. México. Grupo Editorial Patria.
- Downes, S. (2019). Recent Work in connectivism. *European Journal of open, Distance and e-Learning* , 22(2),113-132. DOI: 10.2478/eurodl-2019-0014
- Gabriel Ortega, J. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 8(2), 155-156. ISSN: 2072-9294. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-92942017000200008

- Grigoryeva, Natalia Vladimirovna, Melikov, Ibragim Mustafaeovich, Palanchuk, Nadezhda Valerevna, Kokhanovskaya, Indira Irekovna Aralova, Elena (2021) Opportunities for Organizing Distance Learning Presented by the Moodle Platform: Experience in the Conditions of the COVID-19 Pandemic. *Propósitos y Representaciones; Special Issue*, Vol. 9, 1-10, DOI: 10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1259
- Guzzetti, P. (2020). Plataforma virtual: una herramienta didáctica para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. *Ciencia Latina*, Vol. 4 Núm. 2.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.122.
- Hasan, L. (2019). The usefulness and usability of Moodle lms as employed by Zarqa university in Jordan. *Journal of Information Systems and Technology Management – Jistem USP*. Vol. 16, 2019, e201916009. ISSN online: 1807-1775. DOI: 10.4301/S1807-1775201916009
- Herbas Torrico, Boris Christian y Rocha Gonzales, Erick Ariel. (2018). Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas. *Revista Perspectivas*, 42, 123-160. Obtenido de:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332018000200006&lng=es&tlng=es.
- Hernandes, R. (2018). Da sala presencial à sua extensão no Moodle: criação, participação e potencialidades do ambiente virtual. *Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP*. Brasil. pp. 205.
<https://doi.org/10.11606/T.8.2018.tde-21112018-103411>
- Hernandez-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.
- Jiménez, A. (2017), *Percepción de los estudiantes acerca de nuevas formas de aprendizaje usando plataforma moodle en el contexto del convenio de desempeño sistema territorial de educación Universidad del Biobío* 1202 [tesis de maestría, Universidad Católica de la Santísima Concepción].
<http://bit.ly/2RXxiol>

- Latif MA, AG Abdullah, DL Hakim, Widiaty, AR Islami, Zacaria D, Arasid W y Anggraeni (2018). ICT literacy level analysis of elementary school teachers. *Journal of Physics: Conference Series*, 1375(1), 012095.
DOI: 10.1088/1742-6596/1375/1/012095
- Luk, C.-H., Ng, K.-K., & Lam, W.-M. (2018). The Acceptance of Using Open-Source Learning Platform (Moodle) for Learning in Hong Kong's Higher Education. In The acceptance of using open-source learning platform (Moodle) for learning in Hong Kong's higher education. Paper presented at the International Conference on Technology in Education. DOI:10.1007/978-981-13-0008-0_23
- Martínez Ortega, R. M., Tuya Pendás, L. C., Martínez Ortega, M., Pérez Abreu, Alberto y Cánovas, Ana María (2009). EL COEFICIENTE DE CORRELACION DE LOS RANGOS DE SPEARMAN CARACTERIZACION. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2). ISSN: 1729-519x. Obtenido de:
<https://www.redalyc.org/pdf/1804/180414044017.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú (21 de Mayo de 2020). *Plataforma digital única del estado peruano*. Obtenido de
[https://www.gob.pe/busquedas?institucion\[\]=minedu&reason=sheet&sheet=1&term=N%C2%B0%20097%20-2020%20MINEDU](https://www.gob.pe/busquedas?institucion[]=minedu&reason=sheet&sheet=1&term=N%C2%B0%20097%20-2020%20MINEDU)
- Murcia, J. D., Diaz, F. N., Medellin, V. Ortega, J. A., Santana, L., Gonzales, M. R., Oñate, G. A. y Baca, C.A. (2010). Proyectos, Formulación y criterios de evaluación. México. Editorial Alfa Omega.
- Otzen, T. y Manterola, C (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. 227-232. DOI:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Padilla, A. P., Del Aguila, A. R. y Garrido, A. (2015). Empleo de Moodle en los procesos de enseñanza-aprendizaje de Dirección de Empresas: nuevo perfil del estudiante en el EEES. *Educación XX1*, 18(1), 125-146.
<https://doi:10.5944/educXX1.18.1.12314>.

- Páramo Bernal, P. (2017). *La Investigación en Ciencias Sociales: Técnicas de recolección de la información*. Universidad Piloto de Colombia. OCLC:1061310833
- Philipsen, B., Tondeur, J., Roblin, N. P., Vanslambrouck, S., & Zhu, C. (2019). Improving teacher professional development for online and blended learning: A systematic meta-aggregative review. *Educational Technology Research and Development*, 1–30. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09645-8>.
- Pimienta, J. H. y De la Orden, A. (2017). *Metodología de la investigación*. (3a ed.) México. Pearson Educación de Mexico.
- Pizarro, N.C. (2019) Plataforma MOODLE como herramienta b-learning para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de recursos humanos en una Escuela Militar de Lima [tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. <http://bit.ly/342QbIY>
- Putri, S. E., Hamuddin, B., Nursafira, M. S., & Derin, T. (2020). Discourse Analysis in E-Learning-Based Course Using Moodle Platform: An Experimental Design . *REiLA: Journal of Research and Innovation in Language*, 2(1), 19-26. <https://doi.org/10.31849/reila.v2i1.3960>
- Rojas, A. J., Fernandez, J. S. y Pérez, C. (2012). *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. España. Editorial Síntesis.
- Sánchez, I. (2009) *Plataforma educativa MOODLE. Administración y gestión*. España. Editorial y Publicaciones RA-MA S.A.
- Sucheta, V. Kolekar, Radhika M. Pai, Manohara Pai M.M. (2018) Adaptive User Interface for Moodle based E-learning System using Learning Styles, *Procedia Computer Science*, Volume 135, Pages 606-615, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.226>.
- Tigse Parreño, C. M. (2019). El constructivo según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1)25-28.
DOI: <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>

Trujillo Flores, L. M. (2017) *Teorías pedagógicas contemporáneas*. Fundación Universitaria del Área Andina.

<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/825/Teor%C3%ADas%20pedag%C3%B3gicas%20contempor%C3%A1neas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Van W. y k, Micheal M. (2020). Students' Experiences of a Flipped Instructional Design at an Open Distance e-Learning University. *International Journal of Technologies in Learning*, 27(2), 1-20. DOI:<https://doi.org/10.18848/2327-0144/CGP/v27i02/1-20>

Vargas, J. L. (2015) El uso de la plataforma MOODLE y el aprendizaje del curso de sistemas operativos en los estudiantes del v ciclo de la especialidad de informática de la facultad de ciencias de la universidad nacional de educación- 2013 [tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán Y Valle]. <http://bit.ly/3wiVINd>

Vasanth, S., & Sumathi, C. S. (2020). Learning Management Systems through Moodle and Google Classroom for Education. *Advances in Research*, 21(10), 32-37. <https://doi.org/10.9734/air/2020/v21i1030249>.

Zacarias, E. et al (2016), Optimizing the Access Records of Students in the Moodle Virtual Learning Environment Database, *IFAC-PapersOnLine*, Volume 49, Issue 30, Pages 98-101, ISSN 2405-8963, <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2016.11.135>.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Uso de la plataforma educativa Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021						
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
¿Existe relación entre el uso de la plataforma educativa MOODLE y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021?	Determinar si existe relación entre el uso de la plataforma educativa MOODLE y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045, 2021.	Existe relación significativa entre el uso de la plataforma educativa MOODLE y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021.	VARIABLE I: USO DE PLARAFORMA MOODLE			
			ACCESOS MULTIUSUARIOS	ALUMNOS	1	ORDINAL (Likert) totalmente en desacuerdo (1) en desacuerdo (2) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) de acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
				DOCENTES	2	
				ADMINISTRADORES	3	
			HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN	CONTENIDOS	4	
				CHATS	5, 6	
				AVISOS	7	
				MENSAJES	8	
				FOROS DE CONSULTA	9	
			HERRAMIENTAS DE SEGUIMIENTO	CONTROL DE LECTURA	10, 11	
				TAREAS	12, 13	
				CUESTIONARIOS	14, 15	
			HERRAMIENTAS PARA CALIFICACIÓN	PRÁCTICAS	16	
TRABAJOS GRUPALES	17					
EXÁMENES	18					
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLE II: EL E-ELERNING			
¿Existe relación entre los accesos multiusuario y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021?	Determinar si existe relación entre los accesos multiusuario y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045, 2021.	Existe relación significativa entre los accesos multiusuario y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021.	ANÁLISIS DEL PROBLEMA	ANÁLISIS DEL ENTORNO	19	ORDINAL (Likert) totalmente en desacuerdo (1) en desacuerdo (2) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) de acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
				DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	20	
				PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21	
¿Existe relación entre las herramientas para la comunicación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021?	Determinar si existe relación entre las herramientas para la comunicación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045, 2021.	Existe relación significativa entre las herramientas para la comunicación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021.	PROPUESTA DE VALOR	PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS	22	
				PRESENTACIÓN DE ALTERNATIVAS	23, 24	
				PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR	25, 26	
¿Existe relación entre las herramientas para el seguimiento y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021?	Determinar si existe relación entre las herramientas para el seguimiento y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045, 2021.	Existe relación significativa entre las herramientas para el seguimiento y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021.	DESARROLLO DEL PRODUCTO O SERVICIO	DISEÑO DEL PRODUCTO O SERVICIO	27, 28	
				IMPLEMENTACIÓN	29, 30	
				PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO FINAL	31	
¿Existe relación entre las herramientas para la calificación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021?	Determinar si existe relación entre las herramientas para la calificación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045, 2021.	Existe relación significativa entre las herramientas para la calificación y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E 3045 - 2021.	EVALUACIÓN DE RESULTADOS	EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA	32	
				EVALUACIÓN DE LA EFICACIA	33, 34	
				EVALUACIÓN DE BENEFICIOS	35, 36	

Anexo 02: Instrumentos

CUESTIONARIO

<i>INVESTIGACIÓN</i>	Escala de Likert
<i>Uso de la plataforma educativa Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021</i>	5= Totalmente de acuerdo 4 = De acuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 = En desacuerdo 1 = Totalmente en desacuerdo

Indicadores	Items	Variable 1: Plataforma educativa Moodle	5	4	3	2	1
Dimensión 1: Acceso Multiusuario							
Alumnos	Item 1	<i>Se facilita el aprendizaje de los alumnos mediante la plataforma Moodle.</i>					
Docentes	Item 2	<i>Conocer la plataforma Moodle genera ventajas a los docentes para poder enseñar.</i>					
Administradores	Item 3	<i>Accedo a los recursos de aprendizaje en la plataforma Moodle gracias al acceso que me dan los administradores del sistema</i>					
Dimensión 2: Comunicación							
Contenidos	Item 4	<i>Accedo a los contenidos que el docente proporciona en Moodle para facilitar mi aprendizaje</i>					
Chats	Item 5	<i>Uso el chat de Moodle para estar en contacto con mis compañeros de clase cuando quiero consultar sobre lo que no entendido en la clase</i>					
Foros de consulta	Item 6	<i>Uso el foro de consulta de Moodle que el docente habilita para despejar mis dudas sobre mi aprendizaje.</i>					
Avisos	Item 7	<i>Leo los avisos que el docente realiza por Moodle porque me permite estar enterado para no descuidar mi aprendizaje</i>					
Mensajes	Item 8	<i>Envío mensajes por Moodle para comunicarme con mis compañeros y aprender de manera colaborativa</i>					

	Item 9	Reviso los mensajes que deja el docente por la plataforma Moodle para no descuidar mi aprendizaje					
Dimensión 3: Seguimiento							
Controles de lectura	Item 10	Desarrollo los controles de lectura que el docente hace a través de Moodle porque es parte de mi aprendizaje					
	Item 11	Leo y desarrollo los controles de lectura que se hacen por Moodle porque me facilita entender mejor la clase					
Tareas	Item 12	Realizo las tareas por la plataforma Moodle que el docente deja después de cada clase para reforzar mi aprendizaje					
	Item 13	Realizo las Tareas por Moodle para verificar si he aprendido lo que me enseñaron en clase					
Cuestionarios	Item 14	Desarrollo los cuestionarios que se dejan por Moodle, a la vez que reflexiono y aprendo sobre las preguntas que me hacen.					
	Item 15	Desarrollo los cuestionarios que deja el docente por Moodle, a la vez que reviso mis anotaciones y mejoro mi aprendizaje.					
Dimensión 4: Calificación							
Prácticas	Item 16	Desarrollo las Prácticas que se dejan por la plataforma Moodle y luego tengo una idea de cuánto he aprendido					
Trabajos grupales	Item 17	Realizo trabajos grupales que se dejan por la plataforma Moodle y aprendo colaborativamente.					
Exámenes	Item 18	Desarrollo los exámenes por Moodle y reconozco cuanto he aprendido					

Indicador	Ítems	Variable 2: e-learning del área de educación para el trabajo					
Dimensión 1: Análisis del problema							
Análisis del entorno	Item 19	He logrado realizar el Análisis del entorno para desarrollar una propuesta de valor con el apoyo de los recursos que me da Moodle					
Definición de la situación problemática	Item 20	He logrado definir la situación problemática de mi proyecto con la asesoría del docente por Moodle					
Planteamiento del problema	Item 21	Aprendí a plantear el problema de mi proyecto con el apoyo de los recursos y ventajas que encontré en Moodle					
Dimensión 2: Propuesta de valor							

planteamiento de objetivos	Item 22	El profesor aclara mis dudas y me orienta por Moodle para lograr el planteamiento de los objetivos de mi proyecto					
presentación de alternativas	Item 23	El docente a través de Moodle corrige constantemente la presentación de alternativas para el proyecto					
	Item 24	El docente a través de Moodle deja ejemplos y guías que me ayudan a mejorar presentación de alternativas					
Presentación de la propuesta de valor	Item 25	El aprendizaje obtenido con el apoyo de Moodle me permitió presentar una propuesta de valor adecuada					
	Item 26	Presente varias correcciones revisadas por el docente por Moodle para lograr presentar una propuesta de valor definitiva					
Dimensión 3: Desarrollo del producto o servicio							
diseño del producto o servicio	Item 27	Aprendí a desarrollar y presenté varios diseños del producto por Moodle que brinden beneficios al público al que están dirigidos					
implementación	Item 28	La implementación de mi proyecto fue supervisada a través de entregas y revisiones por Moodle					
presentación del producto final	Item 29	Se hizo varias entregas por Moodle según el plan elaborado para concluir con la presentación del producto final					
	Item 30	Se presentó por Moodle las correcciones realizadas de acuerdo a las observaciones hechas por el docente para lograr la presentación del producto final					
	Item31	Se realizó la presentación del producto final por Moodle con todas las exigencias requeridas					
Dimensión 4: Evaluación de resultados							
evaluación de la eficiencia	Item 32	Aprendí a evaluar el nivel de eficiencia de mi producto al ser utilizado con apoyo de asesorías por Moodle					
evaluación de la eficacia	Item 33	Aprendí a evaluar el nivel de eficacia de mi producto al ser utilizado con apoyo de asesorías por Moodle					
evaluación de beneficios	Item 34	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para los usuarios que generan el emprendimiento de una propuesta de valor					
	Item 35	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para realizar el seguimiento de mis actividades de mi emprendimiento.					
	Item 36	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para realizar el seguimiento de mis progresos.					

ANEXO 02: Matriz de Operacionalización

Uso de la plataforma educativa Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 - 2021

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
PLATAFORMA EDUCATIVA MOODLE	Arratia et al. (2011) Menciona que Moodle es un acrónimo que significa Modular Object Oriented Dynamic Learning Enviroment, que traducido al español significa Entorno de aprendizaje Dinámico, Modular y Orientado a Objetos. Es un instrumento con múltiples ventajas para la docencia, por las herramientas que posee, desde el punto de vista administrativo, multiusuario y de comunicación, que permiten el seguimiento de las actividades de los alumnos hasta su calificación respectiva.	Para medir el uso de la plataforma educativa Moodle se utilizaron 4 dimensiones y 14 indicadores. Los indicadores son: acceso Multiusuario, comunicación, seguimiento y calificación.	ACCESO MULTIUSUARIO	ALUMNOS	LIKER
				DOCENTES	
				ADMINISTRADORES	
			COMUNICACIÓN	CONTENIDOS	
				CHATS	
				FOROS DE CONSULTA	
				AVISOS	
				MENSAJES	
			SEGUIMIENTO	CONTROLES DE LECTURA	
				TAREAS	
				CUESTIONARIOS	
			CALIFICACIÓN	PRACTICAS	
				TRABAJOS GRUPALES	
				EXAMENES	

VARIABLE 2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
E-LEARNING DEL AREA DE EDUCACION PARA EL TRABAJO	Quijada (2014) menciona que El e-learning o aprendizaje en línea, se refiere al aprendizaje que se logra a través del uso de la red de internet, usando herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación que permiten comunicar al docente y al alumno.	Para medir la variable e-learning del área de educación para el trabajo se utilizaron 4 dimensiones y 12 indicadores, siendo las dimensiones: análisis de la propuesta de valor, desarrollo del producto o servicio, evaluación de resultados.	ANALISIS DEL PROBLEMA	Análisis del entorno	LIKER
				Definición de la situación problemática	
				Planteamiento del problema	
			PROPUESTA DE VALOR	Planteamiento de objetivos	
				Presentación de alternativas	
				Presentación de la propuesta de valor	
			DESARROLLO DEL PRODUCTO O SERVICIO	Diseño del producto o servicio	
				Implementación	
				Presentación del producto final	
			EVALUACION DE RESULTADOS	Evaluación de la eficiencia	
				Evaluación de la eficacia	
				Evaluación de beneficios	

Anexo 04: Validación de Instrumentos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA MOODLE

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Acceso Multiusuario	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Se facilita el aprendizaje de los alumnos mediante la plataforma Moodle.	X		X		X		
2	Conocer la plataforma Moodle genera ventajas a los docentes para poder enseñar.	X		X		X		
3	Accedo a los recursos de aprendizaje en la plataforma Moodle gracias al acceso que me dan los administradores del sistema	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Comunicación	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Accedo a los contenidos que el docente proporciona en Moodle para facilitar mi aprendizaje	X		X		X		
5	Uso el chat de Moodle para estar en contacto con mis compañeros de clase cuando deseo consultar sobre lo que no entendido en la clase	X		X		X		
6	Uso el foro de consulta de Moodle que el docente habilita para despejar mis dudas sobre mi aprendizaje.	X		X		X		
7	Leo los avisos que el docente realiza por Moodle porque me permite estar enterado para no descuidar mi aprendizaje	X		X		X		
8	Envío mensajes por Moodle para comunicarme con mis compañeros y aprender de manera colaborativa	X		X		X		
9	Reviso los mensajes que deja el docente por la plataforma Moodle para no descuidar mi aprendizaje	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Seguimiento	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Desarrollo los controles de lectura que el docente hace a través de Moodle porque es parte de mi aprendizaje	X		X		X		
11	Leo y desarrollo los controles de lectura que se hacen por Moodle porque me facilita entender mejor la clase	X		X		X		
12	Realizo las tareas por la plataforma Moodle que el docente deja después de cada clase para reforzar mi aprendizaje	X		X		X		
13	Realizo las Tareas por Moodle para verificar si he aprendido lo que me enseñaron en clase	X		X		X		
14	Desarrollo los cuestionarios que se dejan por Moodle, a la vez que reflexiono y aprendo sobre las preguntas que me hacen.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Calificación	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
15	Desarrollo las Prácticas que se dejan por la plataforma Moodle y luego tengo una idea de cuánto he aprendido	X		X		X		
16	Realizo trabajos grupales que se dejan por la plataforma Moodle y aprendo colaborativamente.	X		X		X		
17	Desarrollo los exámenes por Moodle y reconozco cuanto he aprendido	X		X		X		
18	Desarrollo los cuestionarios que deja el docente por Moodle, a la vez que reviso mis anotaciones y mejoro mi aprendizaje.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):- SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dra. / Mg: ROMANI FRANCO VIVIAN ISABEL DNI: 08144929

Especialidad del validador: Educación y Administración.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

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

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

16 de julio De 2021

.....
Dra. Vivian Isabel Romani Franco
REGUC 00477
.....

Firma del experto informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE E-LEARNING

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 5: Análisis del problema							
1	He logrado realizar el Análisis del entorno para desarrollar una propuesta de valor con el apoyo de los recursos que me da Moodle	X		X		X		
2	He logrado definir la situación problemática de mi proyecto con la asesoría del docente por Moodle	X		X		X		
3	Aprendí a plantear el problema de mi proyecto con el apoyo de los recursos y ventajas que encontré en Moodle	X		X		X		
	DIMENSIÓN 6: Propuesta de valor	Si	No	Si	No	Si	No	
4	El profesor aclara mis dudas y me orienta por Moodle para lograr el planteamiento de los objetivos de mi proyecto	X		X		X		
5	El docente a través de Moodle corrige constantemente la presentación de alternativas para el proyecto	X		X		X		
6	El docente a través de Moodle deja ejemplos y guías que me ayudan a mejorar presentación de alternativas	X		X		X		
7	El aprendizaje obtenido con el apoyo de Moodle me permitió presentar una propuesta de valor adecuada	X		X		X		
8	Presente varias correcciones revisadas por el docente por Moodle para lograr presentar una propuesta de valor definitiva	X		X		X		
	DIMENSIÓN 7: Desarrollo del producto o servicio	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Aprendí a desarrollar y presenté varios diseños del producto por Moodle que brinden beneficios al público al que están dirigidos	X		X		X		
10	La implementación de mi proyecto fue supervisada a través de entregas y revisiones por Moodle	X		X		X		
11	Se hizo varias entregas por Moodle según el plan elaborado para concluir con la presentación del producto final	X		X		X		
12	Se presentó por Moodle las correcciones realizadas a las observaciones realizadas por el docente para lograr la presentación del producto final	X		X		X		
13	Se realizó la presentación del producto final por Moodle con todos las exigencias requeridas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 8: Evaluación de resultados	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Aprendí a evaluar el nivel de eficiencia de mi producto al ser utilizado con apoyo de asesorías por Moodle	X		X		X		
15	Aprendí a evaluar el nivel de eficacia de mi producto al ser utilizado con apoyo de asesorías por Moodle	X		X		X		

16	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para los usuarios que generan el emprendimiento de una propuesta de valor	X		X		X	
17	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para realizar el seguimiento de mis actividades de mi emprendimiento.	X		X		X	
18	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para realizar el seguimiento de mis progresos.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dra. / Mg: ROMANI FRANCO VIVIAN ISABEL DNI: 08144929

Especialidad del validador: Educación y Administración.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para presentar el 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.

medir la dimensión.

16 de julio De 2021



.....
Dra. Vivian Isabel Romani Franco
 REGUC 20417

Firma del experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA MOODLE

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Acceso Multiusuario							
1	Se facilita el aprendizaje de los alumnos mediante la plataforma Moodle.	X		X		X		
2	Conocer la plataforma Moodle genera ventajas a los docentes para poder enseñar.	X		X		X		
3	Accedo a los recursos de aprendizaje en la plataforma Moodle gracias al acceso que me dan los administradores del sistema	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Comunicación							
4	Accedo a los contenidos que el docente proporciona en Moodle para facilitar mi aprendizaje	X		X		X		
5	Uso el chat de Moodle para estar en contacto con mis compañeros de clase cuando deseo consultar sobre lo que no entendido en la clase	X		X		X		
6	Uso el foro de consulta de Moodle que el docente habilita para despejar mis dudas sobre mi aprendizaje.	X		X		X		
7	Leo los avisos que el docente realiza por Moodle porque me permite estar enterado para no descuidar mi aprendizaje	X		X		X		
8	Envío mensajes por Moodle para comunicarme con mis compañeros y aprender de manera colaborativa	X		X		X		
9	Reviso los mensajes que deja el docente por la plataforma Moodle para no descuidar mi aprendizaje	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Seguimiento							
10	Desarrollo los controles de lectura que el docente hace a través de Moodle porque es parte de mi aprendizaje	X		X		X		
11	Leo y desarrollo los controles de lectura que se hacen por Moodle porque me facilita entender mejor la clase	X		X		X		
12	Realizo las tareas por la plataforma Moodle que el docente deja después de cada clase para reforzar mi aprendizaje	X		X		X		
13	Realizo las Tareas por Moodle para verificar si he aprendido lo que me enseñaron en clase	X		X		X		
14	Desarrollo los cuestionarios que se dejan por Moodle, a la vez que reflexiono y aprendo sobre las preguntas que me hacen.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Calificación							
15	Desarrollo las Prácticas que se dejan por la plataforma Moodle y luego tengo una idea de cuánto he aprendido	X		X		X		
16	Realizo trabajos grupales que se dejan por la plataforma Moodle y aprendo colaborativamente.	X		X		X		
17	Desarrollo los exámenes por Moodle y reconozco cuanto he aprendido	X		X		X		
18	Desarrollo los cuestionarios que deja el docente por Moodle, a la vez que reviso mis anotaciones y mejoro mi aprendizaje.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dra/ Mg: VILLANUEVA FIGUEROA ROSA ELVIRA DNI: 07586867

Especialidad del validador: Educación.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

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

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

12 de julio De 2021



Rosa Elvira Villanueva Figueroa
DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN
CLAS REGUC 0200
CÓDIGO RENACITE P110100

Firma del experto informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE E-LEARNING

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 5: Análisis del problema							
1	He logrado realizar el Análisis del entorno para desarrollar una propuesta de valor con el apoyo de los recursos que me da Moodle	X		X		X		
2	He logrado definir la situación problemática de mi proyecto con la asesoría del docente por Moodle	X		X		X		
3	Aprendí a plantear el problema de mi proyecto con el apoyo de los recursos y ventajas que encontré en Moodle	X		X		X		
	DIMENSIÓN 6: Propuesta de valor							
4	El profesor aclara mis dudas y me orienta por Moodle para lograr el planteamiento de los objetivos de mi proyecto	X		X		X		
5	El docente a través de Moodle corrige constantemente la presentación de alternativas para el proyecto	X		X		X		
6	El docente a través de Moodle deja ejemplos y guías que me ayudan a mejorar presentación de alternativas	X		X		X		
7	El aprendizaje obtenido con el apoyo de Moodle me permitió presentar una propuesta de valor adecuada	X		X		X		
8	Presente varias correcciones revisadas por el docente por Moodle para lograr presentar una propuesta de valor definitiva	X		X		X		
	DIMENSIÓN 7: Desarrollo del producto o servicio							
9	Aprendí a desarrollar y presenté varios diseños del producto por Moodle que brinden beneficios al público al que están dirigidos	X		X		X		
10	La implementación de mi proyecto fue supervisada a través de entregas y revisiones por Moodle	X		X		X		
11	Se hizo varias entregas por Moodle según el plan elaborado para concluir con la presentación del producto final	X		X		X		
12	Se presentó por Moodle las correcciones realizadas a las observaciones realizadas por el docente para lograr la presentación del producto final	X		X		X		
13	Se realizó la presentación del producto final por Moodle con todas las exigencias requeridas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 8: Evaluación de resultados							
14	Aprendí a evaluar el nivel de eficiencia de mi producto al ser utilizado con apoyo de asesorías por Moodle	X		X		X		
15	Aprendí a evaluar el nivel de eficacia de mi producto al ser utilizado con apoyo de asesorías por Moodle	X		X		X		

16	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para los usuarios que generan el emprendimiento de una propuesta de valor	X		X		X	
17	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para realizar el seguimiento de mis actividades de mi emprendimiento.	X		X		X	
18	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para realizar el seguimiento de mis progresos.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dra/ Mg: VILLANUEVA FIGUEROA ROSA ELVIRA DNI: 07586867

Especialidad del validador: Educación.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

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

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

12 de julio De 2021



Rosa Elvira Villanueva Figueroa
DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN
CIAD REGUC 0008
CÓDIGO RENACIZ P0101003

Firma del experto informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA MOODLE

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Acceso Multiusuario	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Se facilita el aprendizaje de los alumnos mediante la plataforma Moodle.	X		X		X		
2	Conocer la plataforma Moodle genera ventajas a los docentes para poder enseñar.	X		X		X		
3	Accedo a los recursos de aprendizaje en la plataforma Moodle gracias al acceso que me dan los administradores del sistema	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Comunicación	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Accedo a los contenidos que el docente proporciona en Moodle para facilitar mi aprendizaje	X		X		X		
5	Uso el chat de Moodle para estar en contacto con mis compañeros de clase cuando deseo consultar sobre lo que no entendido en la clase	X		X		X		
6	Uso el foro de consulta de Moodle que el docente habilita para despejar mis dudas sobre mi aprendizaje.	X		X		X		
7	Leo los avisos que el docente realiza por Moodle porque me permite estar enterado para no descuidar mi aprendizaje	X		X		X		
8	Envío mensajes por Moodle para comunicarme con mis compañeros y aprender de manera colaborativa	X		X		X		
9	Reviso los mensajes que deja el docente por la plataforma Moodle para no descuidar mi aprendizaje	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Seguimiento	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Desarrollo los controles de lectura que el docente hace a través de Moodle porque es parte de mi aprendizaje	X		X		X		
11	Leo y desarrollo los controles de lectura que se hacen por Moodle porque me facilita entender mejor la clase	X		X		X		
12	Realizo las tareas por la plataforma Moodle que el docente deja después de cada clase para reforzar mi aprendizaje	X		X		X		
13	Realizo las Tareas por Moodle para verificar si he aprendido lo que me enseñaron en clase	X		X		X		
14	Desarrollo los questionarios que se dejan por Moodle, a la vez que reflexiono y aprendo sobre las preguntas que me hacen.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Calificación	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
15	Desarrollo las Prácticas que se dejan por la plataforma Moodle y luego tengo una idea de cuánto he aprendido	X		X		X		
16	Realizo trabajos grupales que se dejan por la plataforma Moodle y aprendo colaborativamente.	X		X		X		
17	Desarrollo los exámenes por Moodle y reconozco cuanto he aprendido	X		X		X		
18	Desarrollo los questionarios que deja el docente por Moodle, a la vez que reviso mis anotaciones y mejoro mi aprendizaje.	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 Mg: Oscar Guillermo Chicchón Mendoza DNI: 08478538

Especialidad del validador: Administración – Finanzas - Costos.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

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

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

Lima, 02 de Julio de 2021



.....
Firma del experto Informante.
Oscar Guillermo Chicchón Mendoza

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE E-LEARNING

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 5: Análisis del problema							
1	He logrado realizar el Análisis del entorno para desarrollar una propuesta de valor con el apoyo de los recursos que me da Moodle	X		X		X		
2	He logrado definir la situación problemática de mi proyecto con la asesoría del docente por Moodle	X		X		X		
3	Aprendí a plantear el problema de mi proyecto con el apoyo de los recursos y ventajas que encontré en Moodle	X		X		X		
	DIMENSIÓN 6: Propuesta de valor	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	El profesor aclara mis dudas y me orienta por Moodle para lograr el planteamiento de los objetivos de mi proyecto	X		X		X		
5	El docente a través de Moodle corrige constantemente la presentación de alternativas para el proyecto	X		X		X		
6	El docente a través de Moodle deja ejemplos y guías que me ayudan a mejorar presentación de alternativas	X		X		X		
7	El aprendizaje obtenido con el apoyo de Moodle me permitió presentar una propuesta de valor adecuada	X		X		X		
8	Presente varias correcciones revisadas por el docente por Moodle para lograr presentar una propuesta de valor definitiva	X		X		X		
	DIMENSIÓN 7: Desarrollo del producto o servicio	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
9	Aprendí a desarrollar y presenté varios diseños del producto por Moodle que brinden beneficios al público al que están dirigidos	X		X		X		
10	La implementación de mi proyecto fue supervisada a través de entregas y revisiones por Moodle	X		X		X		
11	Se hizo varias entregas por Moodle según el plan elaborado para concluir con la presentación del producto final	X		X		X		
12	Se presentó por Moodle las correcciones realizadas a las observaciones realizadas por el docente para lograr la presentación del producto final	X		X		X		
13	Se realizó la presentación del producto final por Moodle con todos las exigencias requeridas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 8: Evaluación de resultados	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
14	Aprendí a evaluar el nivel de eficiencia de mi producto al ser utilizado con apoyo de asesorías por Moodle	X		X		X		
15	Aprendí a evaluar el nivel de eficacia de mi producto al ser utilizado con apoyo de asesorías por Moodle	X		X		X		

16	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para los usuarios que generan el emprendimiento de una propuesta de valor	X		X		X	
17	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para realizar el seguimiento de mis actividades de mi emprendimiento.	X		X		X	
18	Aprendí con apoyo de Moodle a evaluar los beneficios para realizar el seguimiento de mis progresos.	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 Mg:Oscar Guillermo Chicchón Mendoza..... DNI:08478538.....

Especialidad del validador:Administración – Finanzas - Costos.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o dimensión específica del constructo.

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

Lima, 02 de julio de 2021

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



.....
Firma del experto Informante.
Oscar Guillermo, Chicchón Miranda

Anexo 5

Carta de autorización de la I.E.



I.E. N° 3045 “JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI LA CHIRA”
UGEL 02 – S.M.P.

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

San Martín de Porres, 02 de Julio del 2021

DR.

VENTURO ORBEGOSO, CARLOS

Jefe de la Escuela de Post Grado Universidad “Cesar Vallejo” – Filial Lima – Campus Lima Norte

Lima.-

Asunto : Autorización para el desarrollo de trabajo investigación
Ref. : Carta P. 0459-2021-UCV-VA-EPG –F01/J

Tengo el agrado de dirigirme a Ud, a fin de saludarlo cordialmente en nombre de la Institución Educativa N° 3045 “José Carlos Mariátegui La Chira” y el mío propio. En atención del documento de la referencia, esta dirección AUTORIZA a **José Julián BELLOTA RAYMI** el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **Uso de la plataforma educativa Moodle y el e-learning en estudiantes del área de educación para el trabajo de la I.E. 3045 – 2021 - Nivel Secundaria**, con la aplicación de cuestionarios sobre el Uso de la plataforma en el área de educación para el trabajo, a partir del 02 al 14 de julio del 2021.

Es propicia la ocasión para expresarles los sentimientos de mi consideración, me despido de usted.

ATENTAMENTE



Mag. DORA LUZ VILELA LOAYZA
DIRECTORA
I.E. N° 3045 “JCMLCH”

Anexo 05: Valores de Correlaciones

Niveles de rango correlacionales

Rango	Significado de la relación
+0,91 a 1,00	Correlación positiva perfecta
+0,76 a +0,90	Correlación positiva muy fuerte
+0,51 a +0,75	Correlación positiva considerable
+0,11 a +0,50	Correlación positiva media
+0,01 a +0,10	Correlación positiva débil
0,00	Correlación nula (no existe)
-0,01 a -0,10	Correlación negativa débil
-0,11 a -0,50	Correlación negativa media
-0,51 a -0,75	Correlación negativa considerable
-0,76 a -0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,91 a -1	Correlación negativa perfecta
