



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

La Plataforma Classroom y su relación con el proceso formativo de los
estudiantes del Instituto Noroeste, Talara 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de la Educación

AUTOR:

Vivas Flores, Cesar Augusto (ORCID: 0000-0001-9444-5470)

ASESOR:

Dr. Moran Ramos, Luis Daniel (ORCID: 0000-0002-8244-5390)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de la Calidad del Servicio

LIMA-PERÚ

2022

Dedicatoria

A Paul, por enseñarme cada día el valor de la vida. Dejo plasmado para siempre mi amor inmutable por ti, hijo mío. Te protegeré con todas las fuerzas de mi corazón mientras me encuentre en este mundo. No importa en donde me encuentre porque Hashem siempre estará conmigo.

Agradecimiento

A Hashem, El Eterno, porque a pesar de mi ingratitud, no ha cesado de mirarme.

A mi madre, por todo lo que me dio, por las lecciones aprendidas con ella las cuales llevaré para siempre en mi corazón.

A mis hijos, por hacerme parte de sus alegrías y sus tristezas. Por ustedes y para ustedes mis logros profesionales.

A los docentes y a la Universidad César Vallejo, en especial al Dr. Luis Daniel Moran Ramos, por ser un aliado de nuestro crecimiento profesional. Mi gratitud por siempre.

INDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Indice de contenidos	iv
Indice de tablas.....	v
Indice de gráficos.....	vii
Resumen	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA	17
3.1 Tipo y diseño de la investigación	17
3.2 Variables y Operacionalización.....	18
3.3. Población, muestra y muestreo.....	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	19
3.6. Métodos de análisis de datos.....	20
3.7. Aspectos éticos.....	21
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN.....	34
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Variable 1: La plataforma Classroom.....	23
Tabla 02. Intervalos y valoración del coeficiente Alfa de Cronbach	23
Tabla 03. Variable 2: Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Noroeste de Talara	24
Tabla 04. Determinación de la correlación entre la variable V1: La plataforma Classroom y la variable V2: Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara	25
Tabla 05. Determinación de la correlación entre la dimensión Aspectos pedagógicos (D1) de la variable V1 y la variable V2.....	26
Tabla 06. Determinación de la correlación entre la dimensión Aspectos técnicos (D2) de la variable V1, y la variable V2.....	26
Tabla 07. Determinación de la correlación entre la dimensión Gestión de recursos y organización de contenidos (D3) de la variable V1 y la variable V2.....	27
Tabla 08. Determinación de la correlación entre la dimensión Gestión de Proyectos de emprendimiento económico o social (D4) de la variable V1 y la variable V2	27
Tabla 09. Determinación de la correlación entre la dimensión Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC (D5) de la variable V1 y la variable V2	28
Tabla 10. Determinación de la correlación entre la dimensión Gestión autónoma de su aprendizaje (D6) de la variable V1 y la variable V2	28
Tabla 11. Baremación de las variables y dimensiones.....	29
Tabla 12. Cruce entre la plataforma Classroom y proceso formativo	30
Tabla 13. Cruce entre la plataforma Classroom y el aprendizaje metacognitivo	31
Tabla 14. Cruce entre la plataforma Classroom y el aprendizaje colaborativo	32
Tabla 15. Cruce entre la plataforma Classroom y el mejoramiento de la Competencia digital	33

Tabla 16. Valores inferenciales para la prueba de hipótesis.....	34
Tabla 17. Comparación de las correlaciones entre las dimensiones de las variables de trabajo V1 y V2	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01. Fórmula muestral	23
Gráfico 02. Descriptivo de la plataforma Classroom y proceso formativo	30
Gráfico 03. Descriptivo de la plataforma Classroom y aprendizaje metacognitivo	31
Gráfico 04. Descriptivo de la plataforma Classroom y aprendizaje colaborativo.....	32
Gráfico 05. Descriptivo de la plataforma Classroom y mejoramiento de la Competencia digital.....	33

Resumen

La presente investigación “Plataforma Classroom y su relación con el proceso formativo de los estudiantes del Instituto Nor Oeste, Talara 2021” consideró como objetivo Determinar la relación entre la Plataforma Virtual Classroom y el proceso formativo en el IESTP Nor Oeste, 2021.

Se empleó: metodología de tipo aplicada y cuantitativa, el diseño de investigación no fue experimental y correlacional para contrastar las hipótesis. La población y muestra coincidieron en número por ser ochenta estudiantes en todo el Instituto. Se aplicó una Encuesta a través de un Cuestionario con escala Likert, validada por expertos y de excelente fiabilidad: 0.91.

Los resultados muestran una correlación de Pearson fuerte - 0.799 - entre las variables: La plataforma Classroom y Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, están rechazando así la Hipótesis Nula y aceptando la Alternativa que plantea una relación entre ellas. El análisis descriptivo para el empleo de Classroom lo consideran Bueno y, respecto al proceso formativo como adecuado - 90% -. La percepción de los estudiantes es significativa ante la necesidad de adaptación de los nuevos modelos educativos, estrategias y tecnologías que han permitido su adaptación a la formación virtual en tiempos de pandemia.

Palabras claves: TIC, plataforma virtual, aprendizaje significativo, proceso formativo, aspectos éticos.

Abstract

The present research "Classroom Platform and its relationship with the training process of the students of the North West Institute, Talara 2021" considered the objective of Determining the relationship between the Virtual Classroom Platform and the training process in the IESTP North West, 2021.

It was used: applied and quantitative methodology, the research design was non-experimental and correlational to contrast the hypotheses. The population and sample coincided in number because there were eighty students throughout the Institute. A Survey was applied through a Questionnaire with a Likert scale, validated by experts and of excellent reliability: 0.91 -.

The results show a strong Pearson correlation - 0.799 - between the variables: The Classroom platform and the training process of the students of the IESTP Nor Oeste de Talara, thus rejecting the Null Hypothesis and accepting the Alternative that poses a relationship between them. The descriptive analysis for the use of Classroom is considered Good and, with respect to the training process, as adequate - 90% -. The perception of students is significant given the need for strategic adaptation of new educational models, strategies and technologies that have allowed their adaptation to virtual training in times of pandemic.

Keywords: ICT, virtual platform, meaningful learning, training process, ethical aspects.

I. INTRODUCCIÓN

El sorprendente avance científico y tecnológico, ha impactado los procesos organizacionales en las diferentes actividades del hombre y ha generado también cambios importantes en las sociedades modernas, tales como la rápida información, el acceso inmediato de la comunicación y nuevas formas de interrelación entre las personas. El desarrollo de las TIC (Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones) ha impactado positivamente en el sector educativo transformando los modelos y las formas de cómo enseñar, sobre todo en esta época de pandemia. En los centros de educación superior la implementación de las TIC ha ocasionado un cambio en los modelos de los procesos formativos, pasando de los entornos convencionales a los entornos virtuales, permitiendo una educación sin limitaciones. En el caso del IESTP Del Nor Oeste de Talara, el empleo de la Plataforma Classroom es reciente y no se han realizado estudios para determinar si el uso de la plataforma, por parte de los docentes, está cumpliendo su objetivo de facilitar o, en todo caso, mejorar la formación académica de los estudiantes, más aún en la actual coyuntura de la emergencia de salud que ha consolidado la importancia de los programas orientados al internet para consolidar el aprendizaje de los alumnos.

De la Rosa (2011), desarrolló una investigación del tipo descriptivo - correlacional, aplicada, utilizando cuestionarios como instrumentos para obtener información relevante. El objetivo de dicho Estudio fue demostrar que el empleo de la Plataforma Moodle genera un aprovechamiento en la formación de los alumnos y alumnas en un ambiente de aprendizaje colaborativo y participativo, contando con el docente como facilitador del aprendizaje.

Rodríguez (2016), al analizar el uso académico de la plataforma virtual Chamilo, concluye que se debe optimizar y enriquecer el empleo pedagógico de las TIC a fin de facilitar el aprendizaje.

Cabrera (2015), investiga entornos virtuales favorables para mejorar las competencias de información, tomando como referente el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). Fue una investigación de tipo exploratoria con algunos elementos descriptivos y de enfoque

cuantitativo y cuyos resultados indican que las plataformas virtuales de uso educativo benefician el incremento de competencias en información.

Grisales (2013), plantea la necesidad de implementar el empleo de la plataforma Moodle en el proceso formativo de los alumnos y alumnas permitiendo la interacción docente – estudiante, fomentando en ellos la adquisición de su propio conocimiento.

El IESTP Del Nor Oeste, ubicado en la ciudad de Talara, Piura, en la actualidad, cuenta con una infraestructura tecnológica virtual Google Classroom, plataforma empleada en el proceso enseñanza-aprendizaje. Por esta razón, para el presente trabajo de investigación, de acuerdo con nuestras variables de estudio, se formuló la siguiente pregunta general: ¿Cuál es la relación entre la Plataforma Classroom y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara? y como problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre los aspectos pedagógicos en modo virtual con el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara?, ¿Cuál es la relación entre los aspectos técnicos de la plataforma virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara?, ¿Cuál es la relación entre la Gestión de recursos y organización de contenidos de modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara?, ¿Cuál es la relación entre la Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social de modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara?, ¿Cuál es la relación entre el desenvolvimiento en los entornos virtuales generados por las TIC y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara? y ¿Cuál es la relación entre la gestión autónoma de su aprendizaje de modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara?

Frente a la problemática planteada en el IESTP Del Nor Oeste y considerando que las TIC se constituyen en una herramienta que permite acceder a los conocimientos aun desde lugares inaccesibles, se busca generar oportunidades para el aprendizaje respecto del modelo tradicional. Desde esta perspectiva tecnológica, es necesario implementar y utilizar recursos tecnológicos que permitan hacer más productiva la

labor docente y favorezcan el desarrollo, formación, capacidades y competencias de los estudiantes a través de la interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante.

Pedagógicamente, las TIC se convierten en herramientas básicas para el trabajo docente, pues fortalecen y diversifican su planificación pedagógica potenciando los contenidos que imparte con nuevas características didácticas y haciéndolos más accesible para los estudiantes. El uso de las TIC pedagógicamente estimula en el estudiante su interés en el proceso formativo. La educación unidireccional donde el docente era el centro del proceso pasa a ser una educación bidireccional o interactiva donde el docente es el gestor de conocimiento y los estudiantes los actores principales que profundizan y amplían los contenidos haciendo uso de las TIC.

Socialmente, las TIC tienen un valor en la interrelación social de los estudiantes, pues pertenecen a la denominada generación digital, también llamada nativos digitales o generación v (en referencia a virtual). La denominada era digital nos ofrece el Internet como medio de facilitar las comunicaciones que han transformado el entorno social y la forma de interactuar.

Para el presente estudio de investigación se consideró como Objetivo general: Determinar la relación entre la plataforma Classroom y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara. Como Objetivos específicos los siguientes: (a) Establecer la relación entre los aspectos pedagógicos en modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, (b) Establecer la relación entre los aspectos técnicos de la plataforma virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, (c) Establecer la relación entre la Gestión de recursos y organización de contenidos de modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, (d) Establecer la relación entre la Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social de modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, (e) Establecer la relación entre el Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara y

(f) Establecer la relación entre la Gestión autónoma de su aprendizaje de modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara.

Del proyecto de investigación podemos asumir como Hipótesis Nula: La plataforma Classroom No se relaciona con el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara; y como Hipótesis Alternativa: La plataforma Classroom SI se relaciona coN el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara.

El trabajo se justifica en la poca experiencia que existe en las instituciones educativas públicas o privadas respecto al manejo de plataformas o herramientas tecnológicas virtuales que posibiliten un aprendizaje óptimo o significativo en los estudiantes. Por ello es importante determinar en el IESTP Del Nor Oeste la relación entre la plataforma virtual Google Classroom y la mejora académica, la formación productiva, el emprendimiento y la reflexión en el estudiante que facilite el auto aprendizaje, además que sirva de motivación al estudiante en el manejo de entornos virtuales que la tecnología pone a nuestra disposición a fin de potenciar su formación como estudiante.

II. MARCO TEÓRICO

Las TIC empleadas en el sector educativo logran desarrollos de nuevos diseños, procesos y aplicaciones en intervalos cada vez más cortos. A nivel nacional, as investigaciones aplicadas, como la efectuada por Olazo (2021) respecto a estrategias que impulsen una calidad sostenida en los procesos de aprendizaje, es una muestra de ello. El estudio aplicó el método científico considerando una investigación del tipo básica en el nivel de análisis explicativo y con un modelo de investigación cuasi experimental. Se trabajó la instalación y las modalidades de uso de la herramienta tecnológica Classroom y así definiendo su relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje para los alumnos y alumnas que participaron del experimento. Olazo concluyó: el empleo de Classroom en el sector educativo beneficia significativamente las habilidades académicas de los estudiantes que usaron el Classroom; en un aproximado del 91 por ciento se consideraron satisfechos con la experiencia y apenas un 9 por ciento declaró no estar contento por varias razones, tales como conexión defectuosa a internet, PC antigua y, además, el clima familiar imperante en el hogar.

Detallar la percepción, según Gómez (2020), del uso de la plataforma Google Classroom deberá contribuir a la familiarización con las TIC y, además, el acceso a los recursos digitales de la clase desde cualquier PC. La metodología adecuada por el nivel de complejidad, es la descripción, el análisis cualitativo y, siendo el fenómeno real estudiado y con variables no manipulables, se optó por aplicar un modelo investigativo no experimental. Los logros obtenidos de un grupo de seis estudiantes sobre su experiencia con la plataforma virtual Google Classroom reveló, de acuerdo a su percepción, que es una herramienta que facilita y mejora el aprendizaje, además les incentiva a cumplir sus actividades propias, pues la plataforma les muestra sus adelantos, tanto en calificación como en la relación coordinada con sus docentes, sin estar preocupados o limitados por el espacio y tiempo. La investigación concluye que el empleo de la plataforma Classroom en los alumnos y alumnas favorece el aprendizaje. Por otro lado, las nuevas tecnologías sirven como soporte y favorecen la adquisición de conocimientos en los alumnos y alumnas, los mismos que se muestran motivadores y prácticos.

El objetivo general del Estudio de Barrera (2020) fue determinar el influjo de la plataforma Classroom en la mejora de capacidades de los licenciados del sector Salud. Se mejoraron los métodos de inducción, logrando que la Dirección de Salud aplique esta herramienta para la optimización de las capacidades de los licenciados del Servicio Rural y Urbano Marginal en Salud –SERUMS-. Durante el estudio se asumió una investigación aplicada, pre experimental con un grupo único al que se le sometió a un test preliminar y luego un test posterior. Se comprobó como el uso de la plataforma Moodle interviene elocuentemente en la capacitación de los participantes colaboradores del sector señalado.

Zambrano y otros (2020) desarrollan una investigación de evaluación sobre la plataforma Classroom, su implementación principalmente. Para ello, se aplica el método cuantitativo, y descriptivo, considerando su implementación durante el intervalo obligado de paro generado por la presencia del Covid-19. El diseño fue no experimental considerando dos dimensiones, el didáctico y el operativo, del ambiente virtual. El estudio nos sitúa conceptualmente: qué es y para qué sirve la Plataforma Classroom. En ella se comparten diversos tipos de documentos, el aprendizaje se organiza en carpetas y, desde luego, admite la captación de los propósitos y competencias que el profesor busca en el perfil del alumno y alumna de educación superior. Zambrano y otros resaltan la coherencia entre la pedagogía y la planificación del silabo y su conexión con el pensamiento crítico que los estudiantes deben aprehender en cada circunstancia. Los resultados obtenidos respecto a la Dimensión aspectos didácticos del ambiente virtual se materializan a través de los indicadores siguientes: de Contenido, 85% de los profesores asumen que la exposición de su plataforma es única e interesante para el alumno y alumna; de Actividad, el 95% plantea que sus tareas están relacionadas con los objetivos y contenidos sugeridos,; de Interactividad, 90% de los profesores complementa las labores académicas con diversos recursos digitales para optimizar el conocimiento y formación.

Respecto a la dimensión, aspectos operativos del ambiente virtual se materializan a través de los indicadores siguientes: de recursos, el 95% de docentes interactúan cómodamente con el Google Drive; de administración, el 95% de docentes ingresa a

la información de manera sencilla y ágil, organizando la plataforma según los objetivos planificados; de estética, sugiere el 80.5% que la presentación del formato induce un ambiente atractivo para el alumno o alumna. Consecuentemente, la investigación arroja las siguientes conclusiones: El empleo del Classroom les permite alcanzar a los docentes y estudiantes las competencias establecidas por curso. Las actividades e incluso videos, libros y audios se pueden archivar, así como lograr su compatibilidad con el uso de celulares. La emergencia por la pandemia ha motivado la habilidad del profesorado en el empleo de las herramientas y recursos digitales, por lo que el estudiante se beneficiará con mejoras en su formación superior técnica-productiva.

El objetivo que persigue el investigador Sánchez (2021) es conocer el impacto que genera el empleo de las salas virtuales en el sector educativo, fundamentalmente en la educación técnica superior. Dentro de la investigación científica se hace uso del método descriptivo y del cuantitativo, de indagación no experimental. Parte por recordar qué es un aula virtual, definiéndolo como el entorno tecnológico que agiliza la enseñanza y suple, mayoritariamente, los apremios inherentes de la tecnología educativa y la educación presencial. La investigación profundiza el análisis de los indicadores de varias dimensiones como son: (1) apropiación: reajuste del aula virtual, adaptabilidad, novedad, creatividad y cambio; (2) tecnológica: conocimiento de software, vocabulario tecnológico, y materiales educativos. Los espacios novísimos donde se emplean las TIC, son los ambientes o aulas virtuales; aquí podemos hallar condiciones más apropiadas para el proceso de aprendizaje, obteniendo prácticas afectivas y cognitivas mayoritariamente seductoras en los alumnos y alumnas. El estudio concluye que la implementación de las TICs permite el empleo de las herramientas y materiales didácticos como el aula virtual. El salón de antaño, de cuatro paredes, presencial, unido al aula virtual, permite optimizar la experiencia docente tanto en lo pedagógico como tecnológico. El internet nos ofrece formas educativas novedosas. El empleo del aula virtual es la selección adecuada que permite una diversidad de innovaciones para la calidad de la educación. El empleo de herramientas y recursos tecnológicos de la información, como por ejemplo Moodle, permiten a los profesores optimizar sus sesiones académicas incluyendo a los

alumnos y alumnas en las diversas actividades pedagógicas programadas. Se confirma los resultados logrados en la práctica educativa del aula virtual, a través de foros, debates, chat, video conferencia, zoom, etc. En építome, preservar y mejorar la calidad de la formación que brinda la institución pasa por el óptimo uso del aula virtual como complemento para un aprendizaje con norte.

A nivel internacional, Corrales (2021) investigó el Google Classroom y su valoración como una herramienta didáctica que permita desarrollar las destrezas en varias disciplinas como matemáticas. Para el efecto empleó en este proceso un enfoque metodológico cualitativo inductivo. Este estudio arrojó como resultados las siguientes premisas: Se enumeraron los elementos que integran la plataforma virtual Classroom. Se hizo una descripción del uso de la plataforma virtual. Se identificaron las ideas que ostentan los profesores del nivel básico regular respecto al empleo de la plataforma. Se propuso un aula taller en la utilización de dicha plataforma. El investigador concluye que las tecnologías nuevas, dan soporte a los profesores y aportan en la mejora de la formación del estudiante; motiva la práctica en la reciprocidad de la información porque disminuye, simplifica los procesos relativos a las tareas y, a la vez, permite la retroalimentación. Además, el estudiante ingresa con mayor facilidad al mundo globalizado.

La investigación de Cuvi (2017) parte de la situación en la que no se aplica el uso la plataforma virtual como herramienta de aprendizaje y explora y analiza la posible influencia del Google Classroom en el aprendizaje significativo. Las conclusiones específicas nos indican que los docentes utilizan procedimientos inadecuados debido a la falta de conocimiento de la tecnología que tiene a la mano. En contrapartida, el estudiante espera este recurso innovador para ampliar sus conocimientos. La conclusión general nos indica que la poca experiencia en el uso del Classroom de los profesores, limita la instrucción de los alumnos y alumnas.

Fernández (2021) en su análisis sobre cómo fomentar la educación inclusiva en la formación profesional empleó el método Flipped Classroom, que consiste en alternar el método de enseñanza habitual, es decir, la instrucción que se hacía en el aula, ahora

se realizará en el hogar y la tarea se ejecutará en clase. Es meritorio que las conclusiones sean reveladoras. Verbigracia, la educación inclusiva resulta en una extensión muy amplia, pues se consideran diversas zonas para la óptima consecución de esta. La ejecución de metodologías permite el adecuado desarrollo de la actual educación y el desarrollo de las personas involucradas en el proceso.

La creación de metodologías innovadoras dentro de la formación profesional propicia una educación inclusiva, demostrando no solo beneficia a aquellos estudiantes con necesidades, sino que permite optimizar la formación de todos los alumnos partiendo de la construcción de conocimientos, libertad en el aprendizaje e impulsando una cantidad de habilidades que servirán para desarrollo personal y académico. Es cierto que se pueden presentar algunos inconvenientes; por ejemplo, el tiempo de planificación para desarrollar esta metodología es extenso, el empleo de las Tics necesitan de formación y manejo de los docentes; además, estas tecnologías necesitan recursos materiales varios como móviles, ordenadores, internet personal, etc., que casi siempre no están disponibles.

Canales (2019) investiga rigurosamente la valoración que le dan los estudiantes a la utilidad de la metodología Flipped Classroom en su aprendizaje académico. En este contexto, aplica una metodología de tres fases: empleo de la metodología dinámica grupal, recojo de data informativa cuantitativa y desarrollo en el salón de una innovadora clase práctica acorde a cada materia. La investigación aporta conclusiones tales como la destacada valoración positiva que hacen la mayoría de los estudiantes, según encuesta realizada para tal fin, de la aplicación de innovadoras metodologías que permite optimizar su proceso personal de formación académica superior. Los estudiantes con previa experiencia relacionada a procesos formativos actúan favorablemente. En cambio los estudiantes ajenos o distantes a las nuevas tecnologías, que valorizan más las enseñanzas tradicionales, requieren de mayor trabajo y esfuerzo (Alan y Cortez, 2018).

Las TIC, en la actualidad, son usadas por todos los sectores de la sociedad y por casi todos los grupos humanos. Respecto al sector educativo, podemos advertir la

realización de investigaciones, artículos, ensayos sobre nuevas herramientas que mejoran cada vez más su performance. En ese sentido, Formichella y Alderete (2018), analizan la importancia de las TIC y su relación con el rendimiento educativo, más aún si el empleo de las TIC se extiende también hacia el hogar. Respecto a la metodología, esta investigación examina la relación causa – efecto entre el uso y acceso de las TIC en la institución educativa, el rendimiento educativo y en el hogar. Este análisis es el de ecuaciones estructurales y hace uso de modelos estadísticos multivariantes. La investigación demuestra que, a partir de una data empleada y la metodología aplicada rigurosamente, se establece un efecto directo de entrada y empleo de las TIC en los colegios sobre el rendimiento académico; sin embargo, también se ha constatado la hipótesis del empleo de las TIC en los hogares, cumplen un papel fundamental, ejerciendo un importante rol intermediador. La aplicación de las TIC en los colegios debería contemplar no solo la transferencia de las PC a la casa del estudiante sino también garantizar la conexión del internet en los hogares a cabalidad.

Dentro de las bases teóricas que respaldan la investigación, tenemos a Ochoa (2021) que manifiesta que la formación educativa de modo virtual o en línea es una metodología de enseñanza-aprendizaje que interrelaciona docente- estudiante, se realiza en base a las TIC, logrando de esta manera que el proceso de aprendizaje sea más activo para crear conocimientos nuevos teniendo como base lo ya conocido y no solo la admisión informativa. El pedagogo es hoy un mediador, genera que el estudiante sea más reflexivo de su aprendizaje, y, por último, favorece la transferencia de conocimientos. El estudiante ya no está condicionado a asistir físicamente en un lugar y tiempo determinado, permitiéndole tener holgura para el desarrollo de destrezas, de reflexión, libertad personal en todo sentido. Asimismo, los ambientes virtuales permiten una comunicación mayor entre el estudiante y docente logrando la compañía, retroalimentación y avances personalizados.

Salas (2017) respecto a la formación virtual superior, advierte que el abandono de la educación convencional se debe a la pandemia; ésta desafía a los estudiantes y docentes de muchas universidades públicas, a adaptarse rápidamente a la educación virtual, incluyendo las Tics transversalmente. El mundo ha sufrido un cambio

exponencial debido al uso de la tecnología diariamente. Esto se evidencia notoriamente en aquellos jóvenes que emplean demasiadas horas en el uso de aparatos electrónicos, transformándose en adictos digitales. Aun así, ellos logran relevante información, confiable y válida en tiempos cortos; esto se confirma a través de foros, conferencias, tanto en plataformas como el Zoom, Meet, entre otros.

Al respecto, UNACH (2020), nos indica que la plataforma Classroom desarrollada por Google, es una herramienta virtual gratuita integrante de G Suite For Education que permite gestionar el aprendizaje a distancia, la colaboración, la facilidad comunicativa y amigable en el trabajo estudiante-docente. Además, Classroom reúne todas las herramientas de G Suite, para el desarrollo de cada clase, el estudiante accede a él por invitación del docente, estando obligado a entrar a la plataforma, pues allí se encuentran publicadas todas las clases.

Según la UNAM (2020), las funcionalidades diversas que se aplican en la cuenta Gmail de Google permiten emplear las herramientas de la plataforma Classroom, lo que posibilita la creación y colaboración de documentos en diversos formatos, llámese hojas de cálculo, videos, documentos, presentaciones y otros, además la programación de sesiones de clase y ampliarlas en línea. Esta plataforma permite que los usuarios accedan desde diversos dispositivos, tanto móviles, o de escritorio, en cualquier momento y lugar.

Las facilidades brindadas por la plataforma son las siguientes: (1) Permite la publicación de contenidos reforzando la clase con más información, entrega de más documentos con más ilustración, incluidas páginas web, videos, lecturas, archivos y diversos recursos, ya sean propios o de otros, respetando siempre los derechos de autor; (2) Asesoramientos que se transmiten absolutamente a distancia; (3) Organización de tareas y sus entregas respectivas, determinadas en fechas definidas, además permite previamente un proceso de corrección, retroalimentación y finalmente la asignación de calificación de las tareas desarrolladas recibidas; (4) Comunicarse con los estudiantes a través de mensajes privados o anuncios públicos. Asimismo, motivar la discusión y participación y lejos de la clase; (5) La facilidad para asignar de

la calificación final, a través de una hoja Excel creada para tal fin, con todas las notas del semestre o ciclo.

Vásquez (2019) afirma que la educación superior, según la Ley 30512 (Art .7), se basa en los principios de: (1) calidad educativa, que es la adecuación a la demanda del entorno y capacidad de trabajo en previsión de futuras necesidades, considerando un medio diverso, tanto social, laboral, personal y cultural de los beneficiarios; (2) pertinencia, que es la razón entre la oferta que se brinda y la demanda productiva, tanto del progreso local, particular y de los servicios en la zona de influencia; (3) flexibilidad, definida como la transitabilidad entre las opciones de calificación, el entorno educativo y de los centros laborales, así como la atención a la coyuntura; (4) inclusión social, a fin de que, sin excepción, las personas asuman sus derechos, potenciar sus destrezas, que accedan a los beneficios de su medio y a la calidad de los servicios públicos; (5) transparencia, que es la necesidad de sistemas de comunicación e información: diáfanos, ágiles y accesibles, para tomar las decisiones oportunas y correctas en las diversas instancias; (6) equidad, que busca que todas las personas accedan al servicio educativo, sin discriminación o desigualdad por ningún motivo y por último; (7) mérito, que consiste en reconocer los logros que permitan desarrollar al estudiante tanto personal como profesional.

De acuerdo a MINEDU (2017), las particularidades del servicio educativo tecnológico son las siguientes: Presencial, que implica que el desarrollo del integro de horas lectivas se programan en el centro educativo o en las instituciones privadas o públicas. Semipresencial, en la que el estudiante despliega entre treinta y sesenta por ciento de las horas lectivas en Tics programadas y vigiladas.

El proceso formativo está conformado por un conjunto de acciones e interacciones que se generan, planificadamente, entre diversos agentes: docentes, estudiantes, recursos educativos y espacio educativo, para conseguir los objetivos de aprendizaje propuestos como fines de la educación tecnológica. Estos fines son: (1) Formación de los estudiantes tanto en ciencias, tecnologías y artes, contribuyendo en su desarrollo social, individual, inclusivo y un pertinente desenvolvimiento laboral regional, nacional

e internacional; (2) Aportar al desarrollo de la Patria por medio de la productividad y competitividad; (3) Ofrecer una oferta de calidad formativa que responda a las necesidades de los sectores productivos, promoviendo el emprendedurismo, la investigación aplicada, la innovación, la formación permanente, así como la búsqueda del equilibrio entre la demanda laboral y la oferta formativa.

Román (2020), desde la perspectiva de la pandemia generalizada, manifiesta que la educación tecnológica superior ha tenido que ajustarse a la nueva coyuntura sanitaria. De acuerdo a la UNESCO, cerca del 70% de los estudiantes del mundo está siendo afectado. En salvaguarda de la salud, se ha pasado de lo presencial a lo virtual, y esta nueva situación está mostrando en los estudiantes rasgos de ansiedad ante la crisis, incertidumbre en el pago de matrículas y ciclos; incluso la aparición de reclamos ante el decremento de la calidad de las enseñanzas impartidas en línea, muy diferente al ritmo de las clases presenciales. Por otro lado, en los docentes la poca preocupación por cumplir sus metas de enseñanza, so pretexto de no estar frente a frente con sus estudiantes para poder observarlos. Hay una inquietud sesgada en la atención a la infraestructura tecnológica y la conectividad a internet, soslayando las nuevas condiciones del estudiante.

Las estrategias didácticas, según Olazo (2021), es el abanico de acciones, programadas y planificadas, que los docentes deben cumplir para alcanzar los propósitos educativos. La búsqueda de la mejor metodología y estrategias pedagógicas para que el estudiante asimile óptimamente, en respuesta a los modelos tradicionales. Los beneficios de la aplicación de estas estrategias en todo momento, es el compromiso y colaboración del docente con el estudiante durante sus procesos de formación. Asimismo, los estudiantes asumen un papel más activo, siendo más responsable en su aprendizaje con autonomía para generar estrategias propias; por tanto vemos al estudiante como generador de sentimientos tanto de autosuficiencia como de utilidad en lo que se le encomiende o desarrolle.

Cuvi (2017) sobre las prácticas digitales y el uso generalizado de las Tics, se plantea la pregunta ¿el empleo diario y constante de las tecnologías supone conocimientos y

destrezas significativas en la coyuntura de una gestión educativa transversalizada por las Tics?, la respuesta depende de varios factores: de la visión del docente, paradigmas en psicopedagogía y métodos de aprendizaje; empleo de recursos didácticos y el ofrecimiento de ambientes aptos para una buena formación del estudiante, donde el profesor es Facilitador y Guía.

En la transmisión de conocimientos tenemos la elección de los materiales de estudio, cuya finalidad es retransmitir contenidos, orientación, evaluación y retroalimentación. Los cursos técnicos y metodológicos deben satisfacer las necesidades del usuario. Por último, la calidad del entorno implica eficiencia y eficacia, manejabilidad, versatilidad, autonomía e independencia, interactivo pero atractivo. Ergo, sin motivación el estudiante no responderá adecuadamente a un trabajo.

Sobre las teorías aplicadas en educación tecnológica superior, una de ellas es el aprendizaje significativo (Moreira, 2012), pilar básico del constructivismo. Creación del psicólogo Paul Ausubel, teoría basada en el proceso cognitivo mediante el cual el alumno y alumna relaciona sus conocimientos o aprendizajes anteriores con los que recibe actualmente y por tanto su entendimiento y comprensión será mejor. Así se genera un aprendizaje nuevo; esto es, el aprendizaje significativo.

En el aprendizaje virtual se considera que los estudiantes aprenden en un hábitat digital online en el que se tiene que definir el contenido de acuerdo al conocimiento del estudiante. El aprendizaje virtual, se entiende como un proceso que retroalimenta los contenidos individuales. Por otro lado, los recursos didácticos de esta teoría, son los métodos empleados por el docente, los conocimientos impartidos y el apoyo conceptual de los materiales didácticos. Para lograr un buen resultado se necesita capacitación permanente a los docentes en los medios tecnológicos y estímulos al personal. En la actualidad es necesario que los docentes propongan tácticas pedagógicas para un buen diseño instruccional.

Respecto a las dimensiones de la enseñanza aprendizaje en la plataforma Classroom, según las investigaciones realizadas por Ojeda (2020), se consideraron las siguientes: primera dimensión: aspectos pedagógicos, que comprende aquellos que orientan el

trabajo en la clase, la realización de los trabajos y la evaluación del estudiante, sus indicadores son: planificador de actividades, los recursos de clase online, la consolidación del aprendizaje y los instrumentos de evaluación; segunda dimensión: aspectos técnicos, que requiere una cuenta de Gmail o una cuenta creada por el Instituto con dominio en G suite. Con la cuenta de Google se inicia la sesión, accediendo a través del hipervínculo <https://classroom.google.com> o, por el contrario, buscar la herramienta en el menú; tercera dimensión: organización de contenidos y gestión de recursos, cuya esencia es clasificar nuevos conceptos como los procesos de verificación y construcción hipótesis, toma decisiones, generación de propuestas, simplificación y selección de la información. Los estudiantes al interactuar en hechos reales organizan los elementos en categorías propias, pudiendo ser elementos modificados o nuevos. En este acápite se incluyen los tipos de aprendizaje: aprendizaje por condicionamiento, aprendizaje por imitación, aprendizaje de memoria; cuarta dimensión: gestión proyectos de emprendimiento económico o social, que indica que los estudiantes afrontan la práctica con una idea innovadora empleando técnicas, recursos y tareas que permitirán concretar el objetivo y la meta para brindar solución a un problema y/o necesidad ambiental, social, económico o tecnológico; quinta dimensión: desenvolvimiento en los espacios virtuales creados por las TIC, donde el estudiante optimiza, interpreta, modifica el entorno virtual. Esta competencia involucra capacidades como: Individualización del entorno virtual, gestión de información, interrelación en el entorno virtual y creación elementos virtuales con formato diverso; sexta dimensión: gestión autónoma de su aprendizaje, en la que el estudiante es consciente de los procesos ejecutados en su aprendizaje: (a) comprenderá aquello que se necesita aprender; (b) distribuye la acción de estrategias para alcanzar sus metas; (c) seguimiento del progreso de sus aprendizajes.

Otra teoría es la estrategia didáctica en línea, según Sanabria (2021), la teoría de “aprender a aprender” creada por Gowin y Novack y su propósito es el desarrollo en los estudiantes de habilidades cognitivas y metacognitivas, desde la construcción del mapa conceptual, donde el estudiante plantea ideas y conocimientos del tema en estudio y de la retroalimentación, que se concreta por medio de interacciones

comunicativas en las acciones virtuales durante la enseñanza-aprendizaje. El docente aplica la retroalimentación acompañando activamente al estudiante. Debe ser asertiva.

La estrategia “aprender a aprender” es indispensable para la adaptación y convergencia virtual entre el régimen educativo, social y profesional. El escenario asigna la plataforma tecnológica a utilizar, la reglamentación académica y cronogramas. Las personas involucradas deciden sobre la profundidad de los temas o tópicos a tratar. La comunicación en el ambiente virtual se origina, tradicionalmente, a través de la escritura, verbigracia, en un foro de discusión. Aquí, el rol del profesor virtual es el de facilitador, tutelando el desempeño de las destrezas en aspectos tales como la asertividad, eficacia en la gestión comunicativa.

Sobre los roles, respecto del estudiante se consideran lo siguiente: (1) Aprender metacognitivamente: reflexión de cómo aprende y generar así sus propias estrategias; (2) Aprender colaborativamente: trabajar con otras personas enriqueciendo sus conocimientos tanto prácticos como conceptuales; (3) Mejorar su competencia virtual: manejo adecuado y ético de las herramientas tecnológicas para un desarrollo de su conocimiento; (4) Comunicarse apropiadamente: efectiva y asertivamente de acuerdo con mensajes propios; (5) Manejar las emociones para su beneficio propio: Desarrollo de los aspectos sociales y afectivos;; (6) Aprender de forma autónoma y autodirigida: gestión adecuada del tiempo y del espacio para su aprendizaje sostenido. Por el lado del docente se considera que las tendencias se resumen en la enseñanza y acompañamiento con el ejemplo y proveeduría al estudiante de recursos y herramientas para que desarrolle las competencias imprescindibles en su ámbito laboral y las aplique a la solución de las necesidades productivas.

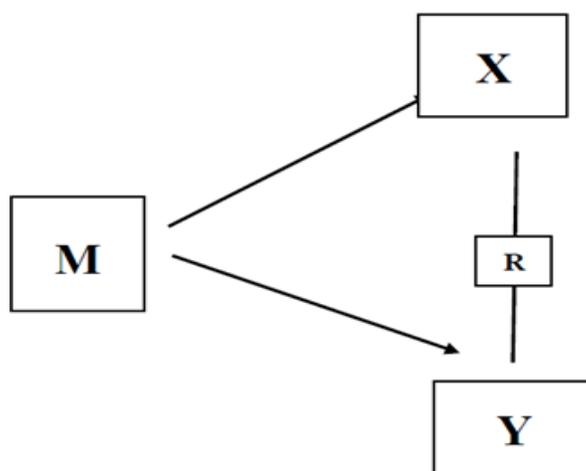
La valoración de estrategias se expresa a través de la observación, registro y análisis de la información, tales como mapas conceptuales, las interacciones comunicativas entre el docente y el estudiante y éste con sus pares y, por último, la interactividad del alumno con las herramientas, labores y la plataforma virtual que proyecta la data cuantitativa a utilizar.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación.

Existen dos tipos de procesos investigatorios según Gabriel-Ortega (2017): Investigación científica básica, que parte de un marco teórico, aporta conocimientos y no produce necesariamente resultados inmediatos y la investigación aplicada. La investigación será aplicada y cuantitativa, dará a conocer la relación entre el empleo de la plataforma Classroom y la formación profesional de los alumnos y alumnas del IESTP, el estado emocional, considerando el contexto de la pandemia a través de las principales dimensiones metodológicas como tecnológicas. Respecto al diseño de la investigación, estrategia para responder a las preguntas del estudio, fue no experimental, transaccional y correlacional, sin manipulación deliberada de las variables analizadas (Rodríguez, 2017), recolección de datos efectuada en un momento determinado y puntual. Se analizó la relación entre las variables, lo que ha permitido resultados válidos para ser tomados en cuenta y complementar otras investigaciones.

Gráfico 01: Fórmula muestral



Dónde:

M: Muestra

X: Plataforma Classroom

Y: Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara

R: Relación entre las variables

Nuestro estudio ha empleado, en menor escala, las otras formas de investigación, considerando que la clasificación mostrada es por efectos didácticos. La investigación científica es la base del mundo de la ciencia y nos permite hallar las causas y efectos de los fenómenos conocidos, tanto del pasado, del presente como la predicción de sucesos futuros.

3.2 Variables y Operacionalización

El término variable, en su definición más general, se usa para señalar, según Delgado (2004), alguna particularidad de la realidad o fenómeno que es predeterminada por observación y que muestra valores diferentes desde diversas perspectivas. Por otro lado, Espinoza (2018), indica que las variables pueden intervenir como causales o como consecuencias en una investigación o estudio científico. Se optó por una de las clasificaciones más relevantes de variables considerando la relación entre ellas. Así tenemos la variable independiente: La plataforma Classroom, y de variable dependiente: el proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Nor Oeste de Talara.

Respecto a su operacionalización, la variable independiente: La plataforma Classroom, se desarrollará en función de seis dimensiones: Aspectos pedagógicos, Aspectos técnicos, Gestión de recursos y organización de contenidos, Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social, Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC y Gestión autónoma de su aprendizaje; además, cada dimensión con sus respectivos indicadores. Por otro lado, respecto a la variable dependiente: proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Nor Oeste de Talara, se han considerado tres dimensiones: Aprendizaje metacognitivo, aprendizaje colaborativo y mejoramiento de la competencia digital. Además, cada dimensión con sus respectivos indicadores.

3.3. Población, muestra y muestreo

Según la definición tradicional, la población es el abanico de sujetos y objetos de los que se quiere saber algo en un estudio y/o investigación (Gomero, 1997). En nuestro

caso, la población la conforman ochenta estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara. Siendo la población finita y pequeña, el tamaño muestral es igual al tamaño del universo poblacional objetivo. El número de unidades - estudiantes- poseen similares características; por lo tanto, no se aplicó ningún criterio de Muestreo (Arias, 2012).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica, definida por Pulido (2015), es el proceso de trabajo concreto que corresponde aplicar en las diversas etapas del método científico. Son los medios y procedimientos de dirección, recolección, conservación, reelaboración y transmisión de los datos. La observación y la encuesta fueron las técnicas empleadas: (1) Observación a través de verificación verbal, mediante conversaciones con los estudiantes y los docentes del instituto; Verificación ocular, mediante la observación in situ, presencial como virtual; Recopilación y verificación bibliográfica, mediante consultas en revistas científicas, artículos, investigaciones y tesis sobre formación educativa y TIC principalmente; (2) Aplicación de encuesta, obteniendo información relevante de los estudiantes en función de las variables del trabajo. Sobre los instrumentos, elementos de ayuda en la recolección, se hizo uso de un cuestionario y fichas de datos, bibliográficas y hemerográficas. Se confeccionó un cuestionario virtual de preguntas estructuradas con preguntas que fueron respondidas y enviadas.

3.5. Procedimientos

Se empleó el procedimiento estadístico, vía aplicaciones digitales como Excel, Eviews, indicando los estadígrafos utilizados como frecuencia absoluta y relativa, media aritmética, desviación estándar, intervalos de confianza, proporción – prevalencia, mediana, coeficiente de variación, moda en concordancia con los datos obtenidos, con sus correspondientes análisis e interpretaciones (Matienzo, 2017).

Para la organización de los datos se recurrió en primer lugar al análisis bibliográfico sobre la plataforma Google Classroom y su aplicación en la enseñanza- aprendizaje de los alumnos del IESTP. Además, del documento del Diseño Curricular Nacional respecto de la educación técnico-productiva del Minedu, principalmente en lo que respecta al enfoque pedagógico, niveles formativos y organización curricular.

Posteriormente se ejecutó la encuesta a través del cuestionario respectivo para ser respondido por los estudiantes en la muestra de estudio. Hay diversas formas de obtener información, según Valderrama (2015), en un estudio indagatorio, la metodología a usar depende del tipo de pregunta a plantear. Ciertos procedimientos de recojo de información incluyen entrevistas, encuestas, evaluaciones fisiológicas, pruebas, observaciones, muestras orgánicas y análisis de registros existentes. El Estudio presente, utilizó la técnica de la encuesta.

La encuesta es un conjunto de preguntas encaminadas a los sujetos de la muestra en una investigación. Las encuestas fueron trabajadas de dos maneras: la primera, a través del Whatsapp, aplicación de chat para teléfono móvil compatible para envío de mensajes de texto, documentos tanto de multimedia como del procesador de texto Microsoft Word. La segunda, a través de la plataforma Google Classroom, valiéndose del sistema de gestión del aprendizaje para realizar encuestas y/o preguntas de respuesta múltiple.

Se considera una técnica de recojo de datos autorreportados de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara acerca de sus conocimientos y percepciones en relación al empleo de la plataforma Classroom y su formación técnico-productiva en el Instituto mediante el uso del cuestionario validado y fiable.

La información se recoge empleando métodos normalizados como es el cuestionario, en los que cada estudiante, sujeto de la muestra, responde en iguales de condiciones de sus pares, para evitar manipulaciones en los resultados. Posee las siguientes características: aplicación masiva, obtención de datos sobre las diferentes dimensiones determinadas de las variables de trabajo (MINEDU, 2015).

3.6. Métodos de análisis de datos

Se ejecutó el método cuantitativo en el examen de los datos, Hernández y Baptista (2018), considerando en el cuestionario la valoración de las respuestas a través de escalas de medición, Escala de Likert, para un mejor manejo estadístico. Con esta escala de calificación se pudo medir su nivel de acuerdo o desacuerdo con una

declaración; además, de medir reacciones, actitudes y comportamientos del estudiante del Instituto.

El análisis de datos comprende el empleo de técnicas lógicas y estadísticas para detallar el alcance de la data obtenida, ayuda a estructurar los datos, graficar los datos agrupados, tanto en tablas, gráficos e imágenes, etc.; para lograr resultados significativas y certeras conclusiones. Nuestra investigación aplicó el análisis de datos a través del Excel, programa computacional de Microsoft Office a través del uso de la hoja de cálculo.

El procesador Excel nos permitió la creación de tablas para obtener, a través del uso de fórmulas estadísticas, de sumatorias, varianzas y promedios, y de cálculos matemáticos de forma automática, el coeficiente de Cronbach que permite medir la confiabilidad del cuestionario construido. Además, el programa nos facilitó el registro, a través de tablas y gráficos, manejo y examen de la data obtenida de los ítems de cuestionario, en sus diversas dimensiones, de las variables comprometidas en la investigación. Variable independiente: La plataforma Classroom y sus dimensiones, aspectos pedagógicos, aspectos técnicos, gestión de recursos, organización de contenidos, gestión de proyectos de emprendimiento económico o social, desenvolvimiento en los entornos virtuales generados por las TIC y gestión autónoma de su aprendizaje. Variable dependiente, proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara y sus dimensiones: aprendizaje metacognitivo, aprendizaje colaborativo y mejoramiento de la competencia digital.

3.7. Aspectos éticos

Asimismo, la investigación realizada para ser aceptada y ejecutada, se orientó en los principios éticos ante el involucramiento de seres humanos, en este caso los estudiantes del Instituto, considerando la normativa legal a nivel internacional, la Declaración de Helsinki, el Código de Nuremberg, y por parte de la UNESCO, la Declaración Universal de Derechos Humanos y sobre Bioética. En el Perú, la

Constitución Política, el Código Civil, la Ley Universitaria N° 30220, la Ley sobre el Derecho de Autor, el Código Penal, la Ley General del Ambiente y, por último, los reglamentos específicos de la Universidad César Vallejo.

Se consideraron los principios básicos la ética y de la moral: (a) El respeto por las personas, los sujetos de la muestra –estudiantes- tuvieron trato de respeto como seres autónomos; (b) Beneficencia, sobre la obligatoriedad de no causar daño, lo cual se tuvo muy en cuenta y más bien se maximizó los beneficios; (c) Justicia, se refiere al tratamiento de los sujetos de investigación, de manera tal que el diseño de investigación permitió una relación equitativa entre los estudiantes del instituto; (d) No arbitrariedad. Se ha actuado de manera razonable, racional, y correcta; (e) Veracidad. La investigación se ha realizado con exactitud y precisión; (f) Transparencia. El responsable de la Tesis ha manteniendo una actitud cabal y respetuosa; (g) Reserva. Se empleó la información sólo para la investigación presente; (h) Dedicación. Se ha actuado exclusivamente en el marco de la rigurosidad científica; (i) Consentimiento expreso e informado. Los sujetos de la muestra han consentido el empleo de la información para los fines específicos instituidos en la investigación presente, según UPA (2017).

IV. RESULTADOS

Fiabilidad (determinación del Alfa de Cronbach)

Tabla 01. Escala: Variable 1: La plataforma Classroom

Epítome del proceso de casos			
		N	%
Casos	Válidos	80	100.00
	Excluidos	0	0.00
	Totales	80	100.00

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

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.9100	14

Análisis. El procesamiento estadístico nos arroja un Alfa de Cronbach de 0.9100 y considerando los intervalos de la tabla 1, podemos afirmar que la valoración de la confiabilidad de los ítems examinados es excelente (ningún ítem se elimina), demostrándose que el instrumento empleado (cuestionario) fue útil para la medición de las seis dimensiones de V1: La plataforma virtual Classroom.

Tabla 02. Intervalos y valoración del Coeficiente Alfa de Cronbach

Intervalos de pertenencia del coeficiente	Valor de la confiabilidad de los ítems Examinados
[0.00 – 0.50[Inaceptable
[0.50 – 0.60[Pobre
[0.60 – 0.70[Débil
[0.70 – 0.80[Aceptable
[0.80 – 0.90[Bueno
[0.90 – 1.00]	Excelente

Tabla 03. Escala: V2: Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara.

Epítome del proceso de casos			
		N	%
Casos	Válidos	80	100.00
	Excluidos ^a	0	0.00
	Totales	80	100.00
a. La eliminación por lista se aplica en las variables del proceso			

Estadística de Confiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.9100	8

Análisis. EL procesamiento estadístico nos arroja un Alfa de Cronbach de 0.9100 y considerando los intervalos de la tabla 2, podemos afirmar que el valor de la confiabilidad de los ítems examinados es excelente (no hay eliminación de ítems), demostrándose que el instrumento empleado (cuestionario) fue útil para la medición de las dimensiones de la variable Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara.

Correlaciones

Tabla 4. Determinación de la correlación entre la variable V1: La plataforma Classroom y la variable V2: Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara.

Correlación entre la V1 y la Variable 2		V1	V2
V1: La plataforma virtual Classroom	Correlación de Pearson	1	.799**
	Significancia (bilateral)		Menor de 0.001
	N	80	80
V2 Proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Nor Oeste de Talara.	Correlación de Pearson	0.7990**	1
	Significancia (bilateral)	Menor de 0.001	
	N	80	80

**con nivel de significancia 0,01 (bilateral).

Podemos observar estadísticamente que la relación existente entre la variable independiente (V1): La plataforma virtual Classroom y la variable dependiente (V2): Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, es una relación fuerte, 0.799 (dentro del intervalo 0.50 y 1.00).

Nota. Existe consenso respecto a la interpretación de los valores del coeficiente de correlación de Pearson empleando los criterios siguientes:

- Entre 0 y 0,10 : correlación inexistente
- Entre 0,10 y 0,29 : correlación débil
- Entre 0,30 y 0,50 : correlación moderada
- Entre 0,50 y 1,00 : correlación fuerte

Tabla 05. Determinación de la correlación entre la dimensión Aspectos pedagógicos (D1) de la variable V1, y la variable V2

Correlación entre la D1 y la V2		D1	V2
D1 Aspectos pedagógicos	Correlación de Pearson	1	0.631**
	Significancia (bilateral)		Menor a 0.001
	N	80	80
V2 Proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Nor Oeste de Talara.	Correlación de Pearson	0.631**	1
	Significancia (bilateral)	Menor a 0.001	
	N	80	80
**. Con nivel de significancia 0,01 (bilateral).			

Podemos observar estadísticamente que la relación existente entre la dimensión Aspectos pedagógicos (D1) de la variable independiente (V1): La plataforma virtual Classroom y la variable dependiente (V2): Proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Nor Oeste de Talara, es una relación fuerte, 0.631 (dentro del intervalo 0.50 y 1.00).

Tabla 06. Determinación de la correlación entre la dimensión Aspectos técnicos (D2) de la variable V1, y la variable V2.

Correlación entre la D2 y la V2		D2	V2
D2 Aspectos técnicos	Correlación de Pearson	1	0.543**
	Significancia. (bilateral)		Menor as 0.001
	N	80	80
V2 Proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Noroeste de Talara.	Correlación de Pearson	0.543**	1
	Significancia. (bilateral)	Menor a 0.001	
	N	80	80
**. Con nivel de significación 0,01 (bilateral).			

Podemos observar estadísticamente que la relación existente entre la dimensión Aspectos técnicos (D2) de la variable independiente (V1): La plataforma virtual Classroom y la variable dependiente (V2): Proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Nor Oeste de Talara, es una relación fuerte, 0.543 (dentro del intervalo 0.50 y 1.00).

Tabla 07. Determinación de la correlación entre la dimensión Gestión de recursos y organización de contenidos (D3) de la variable V1, y la variable V2

Correlación entre la D3 y la V2		D3	V2
D3 Gestión de recursos y organización de contenidos	Correlación de Pearson	1	0.738**
	Significancia (bilateral)		Menor a 0.001
	N	80	80
V2 Proceso formativo de los estudiantes en el Instituto Noroeste de Talara.	Correlación de Pearson	0.738**	1
	Significancia (bilateral)	Menor a 0.001	
	N	80	80
**. Con nivel de significación 0,01 (bilateral).			

Podemos observar estadísticamente que la relación existente entre la dimensión Gestión de recursos y organización de contenidos (D3) de la variable (V1): La plataforma virtual Classroom y la variable (V2): Proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Noroeste de Talara, es una relación fuerte, 0.738 (dentro del intervalo 0.50 y 1.00).

Tabla 08. Determinación de la correlación entre la dimensión Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social (D4) de la variable V1, y la variable V2

Correlación entre la D4 y la V2		D4	V2
D4 Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social.	Correlación de Pearson	1	0.546**
	Significancia (bilateral)		Menor a 0.001
	N	80	80
V2 Proceso formativo de los estudiantes en el Instituto Noroeste de Talara.	Correlación de Pearson	0.546**	1
	Significancia (bilateral)	Menor a 0.001	
	N	80	80
**. Con nivel de significancia 0,01 (bilateral).			

Podemos observar estadísticamente que la relación existente entre la dimensión Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social. (D4) de la variable independiente (V1): Empleo de la plataforma virtual Classroom y la variable dependiente (V2): Proceso formativo de los estudiantes en el Instituto Noroeste de Talara, es una relación fuerte, 0.546 (dentro del intervalo 0.50 y 1.00).

Tabla 09. Determinación de la correlación entre la dimensión Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC (D5) de la variable V1, y la variable V2.

Correlación entre la D5 y la V2		D5	V2
D5 Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC.	Correlación de Pearson	1	0.663**
	Significación. (bilateral)		Menor a 0.001
	N	80	80
V2 Proceso formativo de los estudiantes en el Instituto Noroeste de Talara.	Correlación de Pearson	0.663**	1
	Significación (bilateral)	Menor a 0.001	
	N	80	80

** . Con nivel de significancia 0,01 (bilateral).

Podemos observar estadísticamente que la relación existente entre la dimensión Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC (D5) de la variable (V1): Empleo de la plataforma virtual Classroom y la variable (V2): Proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Noroeste de Talara, es una relación fuerte, 0.663 (dentro del intervalo 0.50 y 1.00).

Tabla 10. Determinación de la correlación entre la dimensión Gestión autónoma de su aprendizaje. (D6) de la variable V1, y la variable V2.

Correlación entre la D6 y la V2		D6	V2
D6 Gestión autónoma de su aprendizaje.	Correlación de Pearson	1	0.761**
	Significancia (bilateral)		Menor a 0.001
	N	80	80
V2 Proceso formativo de los estudiantes en el Instituto Noroeste de Talara.	Correlación de Pearson	0.761**	1
	Significancia (bilateral)	Menor a 0.001	
	N	80	80

** . Con nivel de significación 0,01 (bilateral).

Podemos observar estadísticamente que la relación existente entre la dimensión Gestión autónoma de su aprendizaje (D6) de la variable independiente (V1): Empleo de la plataforma virtual Classroom y la variable dependiente (V2): Proceso formativo de los estudiantes en el IESTP Noroeste de Talara, es una relación fuerte, 0.663 (dentro del intervalo 0.50 y 1.00).

Tabla 11. Baremación de las variables y dimensiones

Variables y dimensiones		Niveles o rangos		
Variable 1	Malo	Regular	Bueno	
La plataforma Classroom	14-32	33-51	52-70	
D1: Aspectos pedagógicos	3-6	7-10	11-15	
D2: Aspectos técnicos	3-6	7-10	11-15	
D3: Gestión de recursos y organización de contenidos	2-4	5-7	8-10	
D4: Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social	2-4	5-7	8-10	
D5: Desenvolvimiento en los entornos virtuales generados por las TIC.	2-4	5-7	8-10	
D6: Gestión autónoma de su aprendizaje.	2-4	5-7	8-10	
Variable 2	Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	
Proceso formativo	8-18	19-29	30-40	
D1: Aprendizaje metacognitivo	3-6	7-10	11-15	
D2: Aprendizaje colaborativo	3-6	7-10	11-15	
D3: Mejoramiento de la competencia digital	2-4	5-7	8-10	

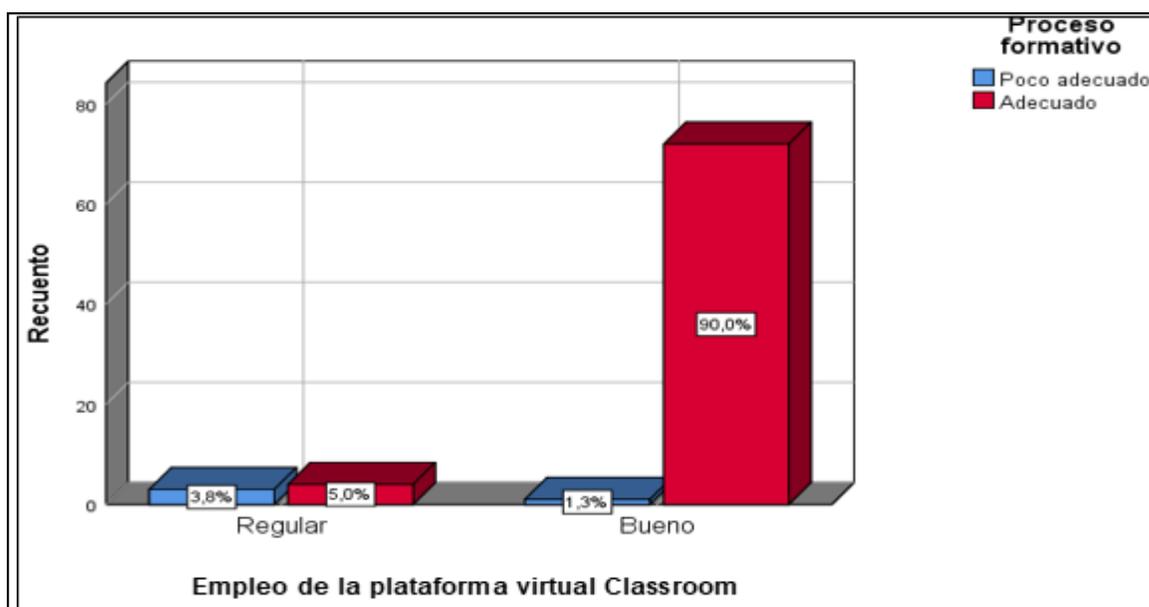
Análisis. Podemos visualizar en la Tabla 11 los diversos rangos que permiten considerar las calificaciones de Malo, Regular y Bueno para las diversas dimensiones de la variable V1: La plataforma virtual Classroom. Se observa que la frecuencia mayor de las respuestas de la muestra se ubica en el rango de Bueno.

Respecto a la variable V2: proceso formativo de los estudiantes del IESTP del Nor Oeste de Talara, los diversos rangos permiten considerar las calificaciones de Adecuado, Poco adecuado e inadecuado. Se observa que la frecuencia mayor de las respuestas de la muestra se ubica en el rango de Adecuado.

Tabla 12. Cruce entre la plataforma Classroom y proceso formativo.

			Proceso formativo			Total
			Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	
La plataforma Classroom	Malo	Recuento	0	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Regular	Recuento	0	3	4	7
		% del total	0,0%	3,8%	5,0%	8,8%
	Bueno	Recuento	0	1	72	73
		% del total	0,0%	1,3%	90,0%	91,2%
Total		Recuento	0	4	76	80
		% del total	0,0%	5,0%	95,0%	100,0%

Gráfico 02. Descriptivo de la plataforma Classroom y proceso formativo.

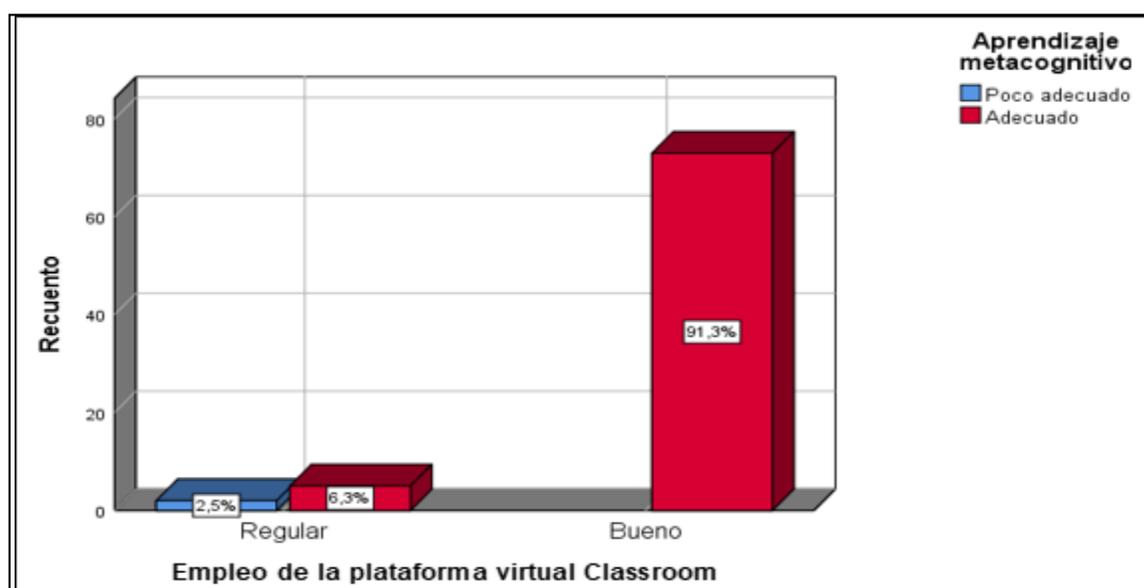


Análisis. Respecto al análisis descriptivo, evidenciado en la tabla 12 y en el Gráfico 2, se puede afirmar que, de los 80 estudiantes encuestados participantes de la investigación, el 90,0% (72 estudiantes) percibe respecto a la variable V2: proceso formativo, que este se encuentra en el nivel Adecuado. Por otro lado, los encuestados perciben la variable V1: la plataforma Classroom como Bueno. Se evidencia una fuerte relación entre estas dos variables.

Tabla 13. Cruce entre la plataforma Classroom y el aprendizaje metacognitivo

			Aprendizaje metacognitivo			Total
			Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	
La plataforma Classroom	Malo	Recuento	0	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Regular	Recuento	0	2	5	7
		% del total	0,0%	2,5%	6,3%	8,8%
	Bueno	Recuento	0	0	73	73
		% del total	0,0%	0,0%	91,3%	91,3%
Total		Recuento	0	2	78	80
		% del total	0,0%	2,5%	97,5%	100,0%

Gráfico 03. Descriptivo de la plataforma Classroom y aprendizaje metacognitivo

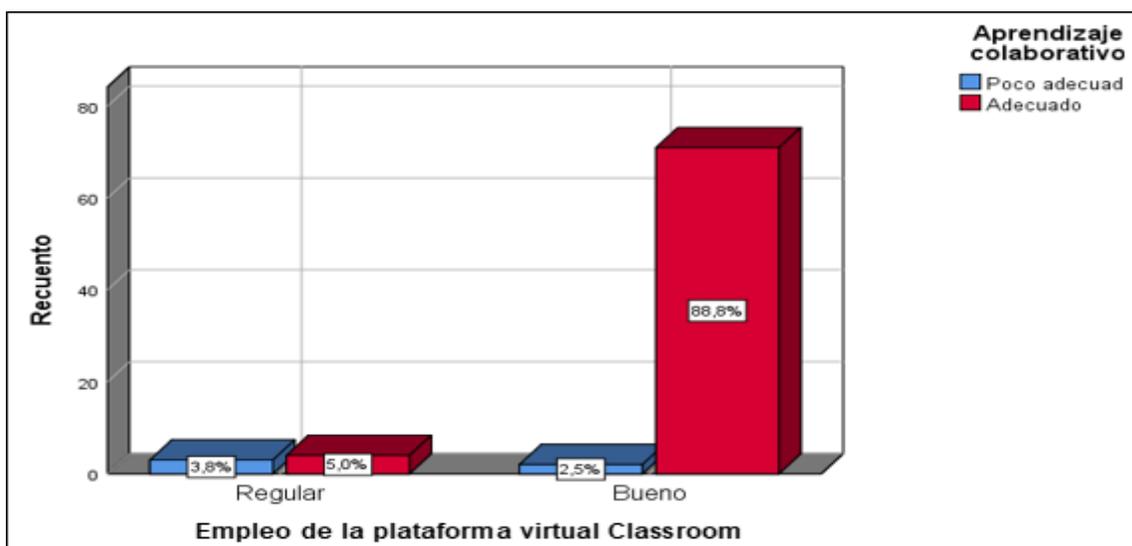


Análisis. Respecto al análisis descriptivo, evidenciado en la tabla 13 y en el Gráfico 3, se puede afirmar que, de los 80 estudiantes encuestados participantes de la investigación, el 91,3% (72 estudiantes) percibe respecto a la dimensión D1: Aprendizaje metacognitivo de la Variable V2, que este se encuentra en el nivel Adecuado. Por otro lado, los encuestados perciben a la Variable V1: empleo de la plataforma Classroom como Bueno. Se evidencia una fuerte relación entre la variable V1 y la Dimensión D1 de la V2.

Tabla 14. Cruce la plataforma virtual Classroom y el aprendizaje colaborativo

			Aprendizaje colaborativo			Total
			Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	
La plataforma virtual Classroom	Malo	Recuento	0	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Regular	Recuento	0	3	4	7
		% del total	0,0%	3,8%	5,0%	8,8%
	Bueno	Recuento	0	2	71	73
		% del total	0,0%	2,5%	88,8%	91,3%
Total		Recuento	0	5	75	80
		% del total	0,0%	6,3%	93,8%	100,0%

Figura 04. Descriptivo de la plataforma virtual Classroom y aprendizaje colaborativo

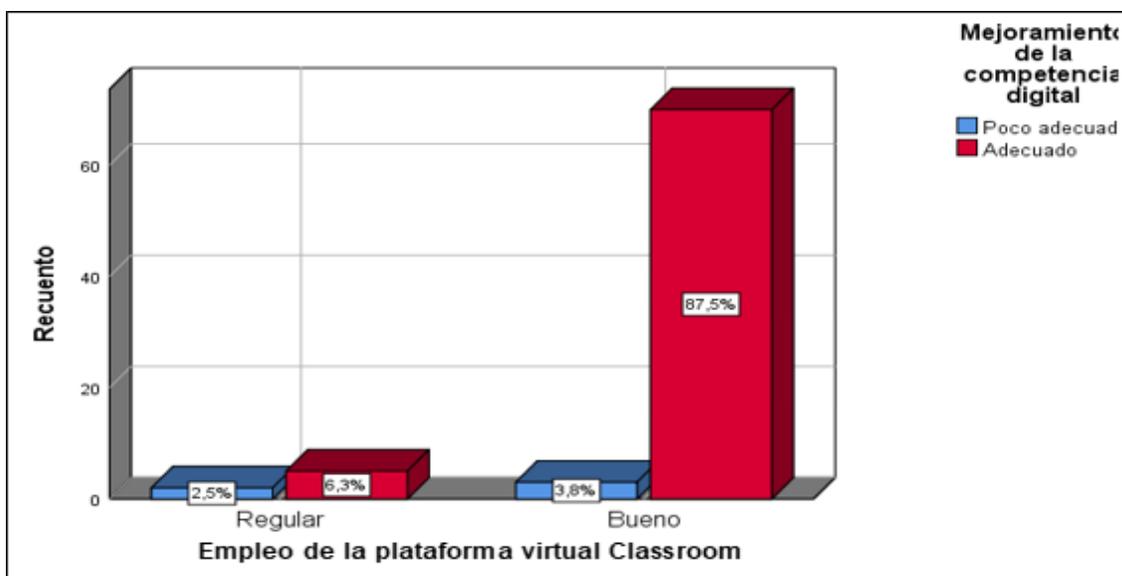


Análisis. Respecto al análisis descriptivo, evidenciado en la tabla 14 y en el Gráfico 4, se puede afirmar que, de los 80 estudiantes encuestados participantes de la investigación, el 88,8% (71 estudiantes) percibe respecto a la dimensión D2: Aprendizaje colaborativo de la Variable V2, que este se encuentra en el nivel Adecuado. Por otro lado, los encuestados perciben a la Variable V1: empleo de la plataforma Classroom como Bueno. Se evidencia una fuerte relación entre la variable V1 y la Dimensión D2 de la V2.

Tabla 15. Cruce entre la plataforma Classroom y el mejoramiento de la Competencia digital.

			Mejoramiento de la competencia digital			Total
			Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	
La plataforma virtual Classroom	Malo	Recuento	0	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Regular	Recuento	0	2	5	7
		% del total	0,0%	2,5%	6,3%	8,8%
	Bueno	Recuento	0	3	70	73
		% del total	0,0%	3,8%	87,5%	91,3%
Total		Recuento	0	5	75	80
		% del total	0,0%	6,3%	93,8%	100,0%

Figura 05. Descriptivo entre la plataforma Classroom y mejoramiento de la competencia digital



Análisis. Respecto al análisis descriptivo, evidenciado en la tabla 14 y en el Gráfico 4, se puede afirmar que, de los 80 estudiantes encuestados participantes de la investigación, el 87.5% (70 estudiantes) percibe respecto a la dimensión D3: Mejoramiento de la competencia digital de la Variable V2, que este se encuentra en el nivel Adecuado. Por otro lado, los encuestados perciben a la Variable V1: Empleo de la plataforma Classroom como Bueno. Se evidencia una fuerte relación entre la variable V1 y la Dimensión D3 de la V2.

V. DISCUSIÓN

Contrastación de hipótesis.

Hipótesis Nula.

La plataforma virtual Classroom No se relaciona con el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara

Hipótesis Alternativa.

La plataforma virtual Classroom Si se relaciona con el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara

Los resultados del procesamiento de los datos recabados del Estudio respecto a la correlación entre la variable independiente V1 y la variable dependiente V2, muestran a través de la estadística inferencial el rechazo a la Hipótesis Nula (la Classroom como aula virtual No está correlacionada con el proceso formativo en el IESTP Nor Oeste de Talara) debido a que la correlación entre ambas variables arroja un valor significativo de 0.799, con una significancia bilateral menor de 0.001.

Tabla 16. Valores inferenciales para la Prueba de Hipótesis

COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE LAS DIMENSIONES DE LA VARIABLE V1 Y LA VARIABLE V2		V2: MEJORA DEL PROCESO FORMATIVO EN EL IESTP NOROESTE DE TALARA
V1: Implementación de la plataforma virtual Classroom	Coeficiente de Pearson	0.799
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001
	N	80
D1: Aspectos pedagógicos	Coeficiente de Pearson	0.631
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001
	N	80
D2: Aspectos técnicos	Coeficiente de Pearson	0.543
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001
	N	80
D3: Gestión de recursos y organización de contenidos	Coeficiente de Pearson	0.738
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001
	N	80
D4: Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social	Coeficiente de Pearson	0.546
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001
	N	80
D5: Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC	Coeficiente de Pearson	0.663
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001
	N	80
D6: Gestión autónoma de su aprendizaje	Coeficiente de Pearson	0.761
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001
	N	80

Estos resultados concuerdan con los alcanzados por Castillo, S. y León, E. (2021), quienes consideraron la hipótesis nula (H₀): El Modelo Flipped Classroom no

interviene positivamente en el desempeño académico de los alumnos del curso de Administración de Bases de Datos; y la Hipótesis alterna (H1): El Modelo Flipped Classroom interviene positivamente en el desempeño académico de los alumnos del curso de Administración de Bases de Datos. Con una significancia del nivel del 95%, con $\alpha = 0.050$; se aplicaron las pruebas Wilcoxon (test no paramétrico de comparación de poblaciones cuando sus distribuciones no compensan las necesarias condiciones de test paramétricos diferentes), con una probabilidad de error 0.00; concluyendo que, existe diferencia significativa, es decir, que el Modelo Flipped Classroom permite mejorar significativamente el desempeño o formación académica de los estudiantes. Por otro lado, estudios realizados por Avilés (2021), muestran similares resultados con los hallados en esta investigación respecto al empleo del Google Classroom en estudiantes de secundaria, en Bellavista, Callao (ver Tabla 17).

Tabla 17. Comparación de las correlaciones entre las dimensiones de las Variables de trabajo V1 y V2.

COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE LAS DIMENSIONES DE LA VARIABLE V1 Y LA VARIABLE V2		V2: MEJORA DEL PROCESO FORMATIVO EN EL IESTP NOROESTE DE TALARA	V2: APRENDIZAJE EN EL ÁREA DEEPT (Avilés, 2021)
V1: Implementación de la plataforma virtual Classroom	Coeficiente de Pearson	0.799	0.746
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001	0
	N	80	98
D1: Aspectos pedagógicos	Coeficiente de Pearson	0.631	0.719
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001	0
	N	80	98
D2: Aspectos técnicos	Coeficiente de Pearson	0.543	0,747
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001	0
	N	80	98
D3: Gestión de recursos y organización de contenidos	Coeficiente de Pearson	0.738	0,718
	Sig. Bilateral	Menor de 0.001	0
	N	80	98

Elaboración propia

Las correlaciones significativas entre las variables V1 y V2 de nuestro estudio nos permiten colegir las ventajas de la educación virtual que obtienen los estudiantes del Instituto, respecto a la educación presencial con ambientes físicos de las aulas. Así, en el modo virtual (Sanabria, 2021): (a) Los alumnos y alumnas, principalmente de educación tecnológica y productiva, con un grado de madurez, trabajan a ritmo propio: son protagonistas en el proceso de aprendizaje. Un óptimo diseño les motiva a decidir cómo, cuándo y con qué aprender (dimensiones D1, D2 y D3 de la variable V1; D2:

aprendizaje colaborativo de la V2). (b) En el instituto se propicia el aprendizaje colaborativo a través de Las herramientas de comunicación on line entre profesor-estudiante, así como estudiante-estudiante. Esta experiencia les da sentido a la formación que reciben los estudiantes del Instituto, sintiéndose no sólo parte del grupo académico, sino de la comunidad. Con valores adquiridos muestran solidaridad, respeto y acercamiento a otras diversidades culturales (D2: aprendizaje colaborativo de la V2). (c) La plataforma virtual Classroom les permite, tanto al alumno como al profesor del Instituto, una buena comunicación y manejo adecuado de la información en distintos medios y formatos. La plataforma Classroom dispone para los estudiantes una serie de actividades y recursos, seleccionando los más adaptados a sus intereses o estilo. Asimismo, tienen la posibilidad de construir estos recursos o herramientas. Por otro lado, la plataforma tecnológica Classroom brinda al profesor información para una óptima toma de decisiones sobre su plan estratégico seleccionado de enseñanza-aprendizaje (D5: Desarrollo en el entorno virtual concebido por las TIC de la V1 y D3: Mejoramiento de la competencia digital de la V2). (d) El empleo de la plataforma Classroom influye significativamente en las interacciones nuevas entre docentes y estudiantes del Instituto. Iteraciones que se generan a través de los recursos aprovechables, como por ejemplo los foros, la mensajería instantánea, las video llamadas o los Chats. La interactividad en estos escenarios virtuales ha marcado distancia respecto a la educación tradicional cara a cara, y está dirigida por la habilidad del profesor para diseñar, seleccionar y/o crear con sus alumnos recursos en diversos esquemas o estructuras, lo que implica una ventaja adicional. Por tanto, comunicaciones efectivas y asertivas pueden evidenciar una diferencia relevante entre el éxito o no de una labor formativa en línea. (e) En este entorno virtual de la plataforma Classroom, el proceso de aprendizaje varía desde la posición centrada en el docente, como origen del conocimiento que dirige y controla los múltiples aspectos del proceso educativo, hacia lugares en donde el profesor se convierte en moderador del aprendizaje, tutor, colaborador, participante y guía del proceso, logrando que el alumno y alumna sea responsable de su instrucción y brindándole opciones diversas. En estos entornos el cambio de posicionamiento hacia formas de aprendizaje constructivista (D1: Aprendizaje metacognitivo de la V2).

Afirmando correlación entre las variables V1: uso del aula virtual y V2: aprendizaje actitudinal, procedimental y conceptual en el curso de inglés, citamos a Jiménez (2019) quien plantea las siguientes hipótesis de trabajo Nulo H_0 : el empleo de Google Classroom no influye en el desarrollo del proceso de aprendizaje del curso de Química Analítica. H alterna: el empleo de Google Classroom influye en el desarrollo del proceso de aprendizaje del curso de Química Analítica. Las deducciones están basadas en los datos de dos muestras de estudiantes del cuarto Semestre "A" y "B"; en la primera muestra se aplican las pruebas de normalidad de Shapiro Wilk (aplicable en muestras pequeñas). W_1 con cálculo 1,92 es mayor a W en tabla 0,902, por tanto, no se acepta hipótesis nula. Respecto a la segunda muestra también presenta distribuciones normales para la data de 4° Semestre "B"; aplicada las pruebas de normalidad de Shapiro Wilk, se observa que W_2 con cálculo 1,72 es mayor a W en tabla 0,843; por lo cual no se acepta Hipótesis nula y concluye aceptar la hipótesis alterna y descarta hipótesis nula. Se demuestra relación directa entre Google Classroom y proceso de aprendizaje. Respecto a la aparición repentina de la Pandemia, los docentes del IESTP Nor Oeste de Talara, tuvieron que seguir ejecutando sus labores a través de medios digitales con herramientas técnicas y recursos distintos a los empleados en la enseñanza tradicional o presencial. Pero esto no ha sido óbice para lograr que los estudiantes perciban que su formación está siendo influenciada positivamente por el empleo de la plataforma digital Google Classroom. En la investigación efectuada por Pachay (2021), se halló que de una muestra de 132 estudiantes (27 con promedio alto, 55 con rendimiento medio, 20 con promedio bajo, 18 reprobados del curso y 12 desertores) el análisis estadístico a través del Chi de Pearson es de 45,32. El valor p es 0,00012. El resultado es significativo en p menor 0.05, que representa una correspondencia de significancia alta entre las variables. En építome, la correlación de la variable V1 Empleo de la Plataforma Classroom y la variable V2 Proceso de formación en el IESTP Nor Oeste de Talara es altamente significativa, tal como se demuestra en el estudio de Pachay (2021).

VI. CONCLUSIONES

En el IESTP del Nor Oeste de Talara, antes de la pandemia el proceso de enseñanza-aprendizaje y la formación técnico-productiva se brindaban presencialmente en un aproximado de 80%. Hoy se han tenido que trasladar esos servicios, en su totalidad, al aula virtual a través de la plataforma Classroom. A través del trabajo de investigación realizado en ese sentido, se ha demostrado que el nivel de calidad se mantiene y, por tanto, el estudiante recibe, gestiona, comparte los servicios educativos necesarios según su especialidad, tanto en Computación, Contabilidad y Secretariado Ejecutivo.

Primera:

Se demuestra que el empleo de la plataforma virtual Classroom se relaciona fuertemente con el Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, tal como lo indica estadísticamente la Correlación de Pearson de 0.799, siendo esta una relación fuerte. La percepción de los estudiantes es altamente significativa ante la necesidad de adaptación de nuevos modelos educativos y tecnológicos que han permitido la pasar de la formación presencial a la formación mayoritariamente virtual.

Segunda:

Se demuestra que los aspectos pedagógicos – planificación, recursos virtuales, fortalecimiento del aprendizaje y las herramientas de evaluación - brindados a través de la plataforma virtual Classroom se relaciona fuertemente con el Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, tal como lo indica estadísticamente la Correlación de Pearson de 0.631, siendo esta una relación fuerte.

Tercera:

Se demuestra que los aspectos técnicos de accesibilidad digital a Internet y uso de la plataforma virtual Classroom se relaciona fuertemente con el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, tal como lo indica estadísticamente la Correlación de Pearson de 0.543, siendo esta una relación fuerte.

Cuarta:

Se demuestra que la gestión de recursos y organización de contenidos brindados por el Instituto a través de la plataforma virtual Classroom se relaciona fuertemente con el Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, tal como lo indica estadísticamente la Correlación de Pearson de 0.738, siendo esta una relación fuerte. El estudiante está consciente de que el aprendizaje es un proceso tanto conectivo como constructivo, y en medio de ello está aprendiendo a diseñar hipótesis, tomar decisiones, analizar fenómenos y generar propuestas que mejoren el entorno.

Quinta:

Se demuestra que los gestión de proyectos de emprendimiento económico o social dirigidos y ejecutados a través de la plataforma virtual Classroom se relaciona fuertemente con el Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, tal como lo indica estadísticamente la Correlación de Pearson de 0.546, siendo esta una relación fuerte. El estudiante está desarrollando su habilidad creativa para responder, desde su posición, a la problemática social, ambiental y económica y brindar sus aportes.

Sexta:

Se demuestra que el desenvolvimiento en los entornos virtuales generados por las TIC empleando la plataforma virtual Classroom se relaciona fuertemente con el Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, tal como lo indica estadísticamente la Correlación de Pearson de 0.663, siendo esta una relación fuerte

Séptima:

Se demuestra que la gestión autónoma del aprendizaje realizada a través de la plataforma virtual Classroom se relaciona fuertemente con el Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, tal como lo indica estadísticamente la Correlación de Pearson de 0.546, siendo esta una relación fuerte

VII. RECOMENDACIONES

Primera:

Se recomienda Dirección del Instituto continuar con el empleo de la plataforma Classroom por su accesibilidad y bondades que brinda a la facilitación en la transferencia del proceso de enseñanza-aprendizaje presencial al espacio virtual, sin mermar la calidad de la formación de los estudiantes del Instituto, cuyos principales objetivos principales son: brindar un bagaje de conocimientos, desarrollar análisis y pensamiento críticos para identificar los problemas y proponer alternativas de mejora, inducir sistemáticamente a la curiosidad técnico-productiva, y por último, contribuir a que los estudiantes tenga una buena aptitud de comunicación.

Segunda:

A pesar de una correlación fuerte entre los aspectos pedagógicos brindados a través de la plataforma virtual y la formación de los estudiantes, se recomienda a la Dirección Pedagógica del Instituto profundizar y optimizar el aprendizaje significativo a través de recursos didácticos tales como el manejo de mapas conceptuales –en donde el estudiante expresa sus criterios y conocimientos de los temas tratados, la retroalimentación de parte del profesor –acompañamiento al alumno y alumna- durante el proceso de su enseñanza-aprendizaje, considerando su asertividad, su coherencia, su precisión, de modo sugerente y sobre todo motivadora

Tercera:

Es pertinente que la dirección pedagógica del Instituto capacite permanentemente a los docentes en el uso óptimo de las herramientas digitales de la plataforma Classroom – aspectos técnicos -, considerando que son elementos tecnológicos gratuitos que pueden bajarse del ciberespacio (Internet) a través de una cuenta de Gmail y la cuenta de Google. Incidir que en la capacitación se debe recalcar que la tecnología es un medio y no el fin; su empleo promueve el aprendizaje activo y colaborativo de los estudiantes. El manejo responsable de la plataforma permitirá al docente, revisar los temas a tratar virtualmente, los efectos del aprendizaje de la sesión o curso en cuestión y una correcta planificación de las actividades pedagógicas, asegurando el empleo de los recursos tecnológicos en el contexto curricular.

Cuarta:

Respecto a la gestión de recursos y organización de contenidos es necesario que la Dirección del Instituto programe charlas de inducción tecnológica a los docentes para que adquiera destrezas en el logro de una selección de material digital (apuntes, infografías, artículos científicos, instructivos de ejercicios, entre otros) convenientes como lectura fundamental o como apoyo para alcanzar las metas propuestas. Así los estudiantes y el profesor aprender a almacenar los recursos audiovisuales en la nube electrónica o Drive

Quinta:

Respecto a la gestión de proyectos de emprendimiento económico o social dirigidos y ejecutados a través de la plataforma virtual Classroom, su relación a pesar de estar en el rango de aceptable correlación de Pearson 0.546, se recomienda a los docentes de esta área, fortalecer este punto, a través de sesiones sobre las cualidades personales de un emprendedor, diagnóstico de su ciudad o Región, de la elaboración de Planes de Negocios, tanto para resolver problemas sociales o para mejorar las utilidades de las empresas, charlas magistrales de jóvenes emprendedores exitosos, entre otros.

Sexta.

Respecto al Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC se recomienda que el docente motive a los estudiantes a optimizar, modificar e interpretar el entorno virtual en el que se desenvuelve, generando capacidades para individualizar el entorno virtual, gestionar la información e interrelacionar el entorno virtual y crear elementos digitales con formato heterogéneo.

Séptima.

Respecto a la Gestión autónoma del aprendizaje realizada a través de la plataforma virtual Classroom, su relación con el Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara, es fuerte o aceptable tal como lo indica la Correlación de Pearson de 0.546. Empero, se recomienda motivar en el estudiante la reflexión de cómo y cuánto está aprendiendo y de su calidad. Sólo así tendrá una visión más amplia de sus alternativas en su especialidad, de su empleabilidad, contando en lo necesario con acompañamiento y seguimiento de sus avances.

REFERENCIAS

- Alan Neill, D., & Cortez Suárez, L. (2018). Procesos y fundamentos de la investigación científica.
- Arce, C. T. Z., Paucarchuco, K. M. M., Bustamante, M. A. C., Ríos, R. C. G., & Villantoy, O. A. O. (2021). Evaluación del proceso de implementación de la plataforma Classroom en la UNAH 2020. *PURIQ*, 3(1), 236-261.
- Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta. Fidas G. Arias Odón.
- Avilés Ojeda, M. (2021). Google Classroom y el aprendizaje en el área de EPT bajo la percepción de los estudiantes de 5to de secundaria en la IEP San Antonio Marianistas. Bellavista-Callao, 2020.
- Barrera Cajachagua, M. L. (2020). Implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.
- Cabrera, L. F., González, A. V., & Martín, E. H. (2015). Los entornos virtuales de enseñanza–aprendizaje en la formación inicial del profesional de la educación. *Pedagogía y Sociedad*, 18(43), 51-60.
- Canales-Ronda, P., & Hernández-Fernández, A. (2019). Metodología Flipped Classroom en la enseñanza universitaria. *Revista iberoamericana de educación superior*, 10(28), 116-130.
- Castillo Zumaran, S. J., & Leon Diaz, E. E. (2021). Modelo Flipped Classroom en el desempeño académico de estudiantes universitarios.
- Cabi, E. (2018). El impacto del modelo de aula invertida en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista internacional de investigación en aprendizaje abierto y distribuido*, 19 (3).
- Corrales Corea, Á. R., González Vallejos, E. D., & Robleto Barrera, E. A. (2021). Google Classroom como herramienta didáctica para trabajar las destrezas en la

disciplina de Matemática, Instituto Maestro Gabriel, turno matutino, modalidad de secundaria distrito IV, departamento de Managua; durante el segundo semestre del año lectivo 2020 (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).

Cuvi Fernandez, V. L. (2017). Plataforma educativa Google Classroom y su influencia en el aprendizaje significativo a estudiantes de la Unidad Educativa Diez de Agosto, cantón Montalvo provincia los Ríos (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB, 2017).

de Honduras, C. M. (2012). Principios de la ética de la investigación y su aplicación. *Revista Médica Hondureña*, 80(2), 75-76.

Dominguez, L. C., Espitia, E. L., Vega, N. V., Sanabria, Á. E., Osorio, C., & Tarazona, N. (2014). Outline of an innovative learning environment of surgery: A comparison of students' perceptions with a traditional learning environment based in a DREEM analysis. 3EE2 (20676). In Abstract Book (pp. 197-197). International Association for medical education.

Espinoza Freire, E. E. (2018). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Parte I. *Conrado*, 14, 39-49.

Fernández Romero, M. T. (2021). Proyecto de Atención a la Diversidad en Formación Profesional a través del método Flipped Classroom (Master's thesis).

Formichella, M. M., & Alderete, M. V. (2018). TIC en la escuela y rendimiento educativo: el efecto mediador del uso de las TIC en el hogar. *Cuadernos de Investigación educativa*, 9(1), 75-93.

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.

Gomero Camones, G., & Moreno Maguiña, J. (1997). Proceso de la investigación científica. FARKIN" Lima.

- Gomez Enciso, G., & Valdivia Huanca, M. R. A. (2020). Aplicación de la plataforma Google Classroom en los estudiantes de tercer año de secundaria de la institución educativa San José Marelló La Molina.
- Grisales Pérez, C. A. (2013). Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa. Facultad de Ciencias.
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4). México^ eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana.
- Hew, KF y Lo, CK (2018). El aula invertida mejora el aprendizaje de los estudiantes en la educación de las profesiones de la salud: un meta análisis. Educación médica de BMC, 18 (1), 1-12.
- Hung, HT (2017). Investigación basada en el diseño: rediseño de un curso de inglés utilizando un enfoque de aula invertida. Tesol Quarterly , 51 (1), 180-192.
- Matienzo Bernabé, A. I. (2017). Herramientas estadísticas empleadas en la investigación formativa en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Minedu (2017). Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y la carrera pública de sus docentes. Ministerio de Educación. Lima.
- Ministerio de Educación (2018). Modelo de servicio educativo superior tecnológico de excelencia.
- Moffett, J. (2015). Doce consejos para "dar la vuelta" al aula. Profesor de medicina, 37 (4), 331-336.
- Moreira, M. A. (2012). ¿Al final, qué es aprendizaje significativo?
- Ochoa Camac, K. A. (2021). Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima, 2021.

- Olazo Diaz, S. E., & Allcca Espinoza, W. D. (2021). Aplicación de Classroom, como estrategia didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de EPT, en los estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco–2017.
- Oliván Blázquez, B., Masluk, B., Gascon, S., Fueyo Díaz, R., Aguilar-Latorre, A., Artola Magallón, I., y Magallón Botaya, R. (2019). El uso del aula invertida como un enfoque de aprendizaje activo mejora el rendimiento académico en el trabajo social: un ensayo aleatorio en una universidad. *PloS uno*, 14 (4), e0214623.
- Osman, A., Jalal, SR y Azizi, S. (2017). Aprendizaje invertido: ¿debería reemplazar al aprendizaje didáctico? *Avances en la educación y la práctica médicas*, 8, 707-708.
- Pachay Arriaga, E. L. (2021). Influencia de la interacción virtual en el logro de los aprendizajes en los estudiantes de los últimos ciclos de un instituto superior en Portoviejo Ecuador, 2021.
- Prada, R., Hernández, CA y Gamboa, AA (noviembre de 2019). Diferentes escenarios para la enseñanza de las matemáticas con el apoyo de plataformas virtuales: Aula invertida. En *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1388, No. 1, p. 012046). Publicación de IOP.
- Pulido Polo, M. (2015). Ceremonial y protocolo: métodos y técnicas de investigación científica.
- Rodríguez, E. M. R. (2017). Lineamientos teóricos y metodológicos de la investigación cuantitativa en ciencias sociales. In *Crescendo*, 8(1), 115-121.
- Rodríguez Ramírez, P. C. (2016). Uso pedagógico de la plataforma virtual Chamilo para incentivar la producción escrita en el proceso de enseñanza de inglés en una universidad privada de Lima.
- Román, J. A. M. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), 50, 13-40.

- Rosa Ríos, J. C. D. L. (2011). Aplicación de la plataforma moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de cultura de la calidad total en la Facultad de Administración de la Universidad del Callao.
- Salas Peña, S. R. (2019). Uso de la plataforma virtual Moodle y el desempeño académico del estudiante en el curso de comunicación II en el periodo 2017-02 de la Universidad Privada del Norte, sede Los Olivos.
- Sanabria, I. (2020). Educación virtual: oportunidad para «aprender a aprender». *Análisis Carolina*, (42), 1.
- Sánchez Curay, J. L. (2021). Evaluación del uso de las aulas virtuales en los docentes del “Instituto de Educación Superior Pedagógico Hno. Victorino Elorz Goicoechea” Sullana, 2020.
- Smith, JS (2014). Estrategias de aprendizaje activo en el aula del asistente médico: la pieza fundamental para un aula invertida exitosa. *The Journal of Physician Assistant Education*, 25 (2), 46-49.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa.
- Turra, H., Carrasco, V., González, C., Sandoval, V. y Yáñez, S. (2019). Experiencias invertidas en el aula y su impacto en las actitudes de los estudiantes de ingeniería hacia las matemáticas de nivel universitario. *Pedagogías de la educación superior*, 4 (1), 136-155.
- UNACH (2020). *Manual de usuario de Google Classroom para estudiantes 2020*. Universidad Nacional Autónoma de Chota. Cajamarca
- UNAM (2020). *Manual Google Classroom. Coordinación de universidad abierta y educación a distancia*. Universidad Nacional Autónomas de México.
- Valderrama Mendoza, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica cuantitativa, cualitativa y mixta*. Lima–Perú: San Marcos EIRL.
- Vallejo, C. Resolución de consejo universitario n 0262-2020/ucv.

Vasquez Yana, G. L. (2019). Actitud al trabajo en equipo y predisposición para realizar el proyecto educativo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chuquibamba, Arequipa 2017.

Webb, R., Watson, D., Shepherd, C. y Cook, S. (2021). Voltear el aula: ¿es el tipo de volteo que agrega valor? Estudios de educación superior, 46 (8), 1649-1663.

Zainuddin, Z. y Halili, SH (2016). Investigación en el aula invertida y tendencias de diferentes campos de estudio. Revisión internacional de la investigación en aprendizaje abierto y distribuido, 17 (3), 313-340.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: La Plataforma Classroomy el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste, Talara 2021

AUTOR: César Augusto Vivas Flores

Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES				
			Variable 1: La Plataforma Virtual Classroom				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y Valores	Niveles y Rangos
<p>Pregunta general: ¿Cuál es la relación entre la Plataforma Virtual Classroom y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre los aspectos pedagógicos en modo virtual con el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre la Plataforma Virtual Classroom y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara.</p> <p>Objetivos específicos: a) Establecer la relación entre los aspectos pedagógicos en modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes</p>	<p>Hipótesis Nula La plataforma virtual Classroom No se relaciona con el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara.</p> <p>Hipótesis Alternativa La plataforma virtual Classroom Si se relaciona</p>	Aspectos pedagógicos.	Se brinda orientación adecuada para el trabajo académico. La evaluación flexible estimula el buen aprendizaje. La educación superior tecnológica estimula el desarrollo de habilidades y destrezas.	La planificación de la clase y los recursos digitales de parte del docente orientan adecuadamente el trabajo del estudiante. La consolidación de la enseñanza-aprendizaje y la evaluación flexible estimula el aprendizaje en el estudiante. La facilitación del aprendizaje en los sistemas de formación e-learning está centrados en el alumno, propiciando en los estudiantes un rol protagónico de la	<p>Escala Medición ordinal. Escala de Likert.</p> <p>Valores Completamente en desacuerdo: 1 En desacuerdo: 2 Indiferente: 3 De acuerdo: 4 Completamente de acuerdo: 5</p>	NO APLICA

<p>generados por las TIC y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la gestión autónoma de su aprendizaje de modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara?</p>	<p>del IESTP Nor Oeste de Talara,</p> <p>e) Establecer la relación entre el Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara</p> <p>f) Establecer la relación entre la Gestión autónoma de su aprendizaje de modo virtual y el proceso formativo de los estudiantes del IESTP Nor Oeste de Talara.</p>		<p>emprendimiento económico o social.</p> <p>Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC.</p> <p>Gestión autónoma de su aprendizaje.</p>	<p>Las aptitudes digitales incrementan las oportunidades de empleo</p> <p>El programa de emprendimiento motiva el autoempleo.</p> <p>Capacidad de gestionar la información de los entornos virtuales</p> <p>Capacidad de crear elementos virtuales, interpretar e individualizar su entorno virtual.</p> <p>Capacidad de reflexionar sobre los conocimientos asimilados y de los que necesita.</p> <p>Capacidad de generar su propia estrategia de aprendizaje.</p>	<p>reales, construcción de hipótesis, toma de decisiones y propuestas de solución.</p> <p>Los contenidos de aprendizaje a través de módulos y sesiones permiten la retroalimentación y la tutela del docente.</p> <p>La formación y el desarrollo de aptitudes digitales incrementa las oportunidades de empleo de las personas afectadas, económica y emocionalmente, por la pandemia Covid-19</p> <p>El programa de emprendimiento y el empleo de los recursos digitales como creación de software motiva en el estudiante su autoempleo.</p> <p>La formación recibida a través de la plataforma permite capacidades como gestión de información de los</p>		
--	--	--	---	---	---	--	--

			<p>Aprendizaje colaborativo.</p> <p>Mejoramiento de la competencia digital.</p>	<p>Se estimulan los trabajos académicos y productivos grupales. Discusión de conceptos para encontrar soluciones.</p> <p>Permite la ampliación del pensamiento, la autogestión y las habilidades de liderazgo.</p> <p>El uso óptimo de la tecnología del docente genera empoderamiento en Tics. Con estructuras de trabajo adecuadas y planes se adquieren competencias digitales.</p>	<p>visualiza un problema y piensa cómo solucionarlo. El proceso de enseñanza-aprendizaje en el IESTP brinda una comunicación inclusiva, precisa y de respuestas oportunas.</p> <p>La enseñanza-aprendizaje recibida se centra principalmente en trabajos académicos y productivos en forma grupal.</p> <p>El aprendizaje colaborativo permite discutir los conceptos y encontrar soluciones a distintos problemas.</p> <p>La enseñanza-aprendizaje recibida permite desarrollar el pensamiento, la autogestión y las habilidades de liderazgo.</p> <p>Los docentes con su involucramiento, manejo óptimo de las herramientas virtuales permite</p>	<p>En desacuerdo: 2</p> <p>Indiferente: 3</p> <p>De acuerdo: 4</p> <p>Completamente de acuerdo: 5</p>	
--	--	--	---	--	--	---	--

					<p>empoderar a los estudiantes en el empleo de las tecnologías digitales. Los estudiantes del IESTP adquieren competencias digitales necesarias al interactuar y dominar los entornos virtuales en los que se desenvuelven.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

ANEXO 02: Matriz de operacionalización de la variable V1: La plataforma virtual Classroom

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles o rangos
Aspectos pedagógicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se brinda orientación adecuada para el trabajo académico. • La evaluación flexible estimula el buen aprendizaje. • La educación superior tecnológica estimula el desarrollo de habilidades y destrezas. 	<p>La planificación de la clase y los recursos digitales de parte del docente orientan adecuadamente el trabajo del estudiante.</p> <p>La consolidación de la enseñanza-aprendizaje y la evaluación flexible estimula el aprendizaje en el estudiante.</p> <p>La facilitación del aprendizaje en los sistemas de formación e-learning está centrados en el alumno, propiciando en los estudiantes un rol protagónico de la construcción de sus aprendizajes.</p>	<p>Escala</p> <p>Medición ordinal.</p> <p>Escala de Likert.</p>	
Aspectos técnicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de acceso a la plataforma Classroom. • Apoyo tecnológico a los estudiantes con dificultades. • Expertos en Tics brindan capacitaciones externas a los estudiantes. 	<p>El acceso a la plataforma Classroom y a sus herramientas a través de hipervínculos, es fácil y amigable a los estudiantes.</p> <p>El IESTP ha considerado el acceso a la plataforma Classroom como alternativa y/o complemento a las clases presenciales a la hora de implementar clases virtuales, por ser de fácil acceso y uso.</p> <p>La inducción periódica a los cursos e-learning por parte de expertos es un mecanismo para reforzar en los alumnos el uso de herramientas tecnológicas.</p>	<p>Valores</p> <p>Completamente en desacuerdo: 1</p> <p>En desacuerdo: 2</p> <p>Indiferente: 3</p>	

Gestión de recursos y organización de contenidos.	<ul style="list-style-type: none"> • La formación a través de la plataforma permite al estudiante interactuar con su entorno. • El aprendizaje a través de módulos y genera retroalimentación y la tutela. 	<p>La enseñanza-aprendizaje a través de la plataforma permite al estudiante interactuar en hechos reales, construcción de hipótesis, toma de decisiones y propuestas de solución.</p> <p>Los contenidos de aprendizaje a través de módulos y sesiones, permite la retroalimentación y la tutela del docente.</p>	<p>De acuerdo: 4</p> <p>Completamente de acuerdo: 5</p>	
Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social.	<ul style="list-style-type: none"> • Las aptitudes digitales incrementan las oportunidades de empleo. • El programa de emprendimiento motiva el autoempleo. 	<p>La formación y el desarrollo de aptitudes digitales, incrementa las oportunidades de empleo de las personas afectadas, económica y emocionalmente, por la pandemia Covid-19.</p> <p>El programa de emprendimiento y el empleo de los recursos digitales como creación de software motiva en el estudiante su autoempleo.</p>		
Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de gestionar la información de los entornos virtuales. • Capacidad de crear elementos virtuales, interpretar e individualizar su entorno virtual. 	<p>La formación recibida a través de la plataforma permite capacidades como gestión de información de los entornos virtuales e Interrelación en el entorno virtual.</p> <p>La formación recibida a través de la plataforma logra capacidades como creación de elementos virtuales, interpretación e individualización del entorno virtual.</p>		
Gestión autónoma de su aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de reflexionar sobre los conocimientos asimilados y de los que necesita. • Capacidad de generar su propia estrategia de aprendizaje. 	<p>El estudiante es capaz de reflexionar sobre los conocimientos que le son entregados y de aquellos que él necesita para una óptima formación.</p> <p>La facilitación del aprendizaje en los sistemas de formación e-learning, están centrados en el estudiante, propiciando en ellos un rol protagónico en la construcción de sus aprendizajes.</p>		

Matriz de operacionalización de la variable 02: Proceso formativo de los estudiantes del IESTP Noroeste de Talara

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala valores	Niveles o rangos
Aprendizaje metacognitivo.	<p>Reflexión sobre los propios conocimientos.</p> <p>Adquisición de un pensamiento sistemático.</p> <p>El proceso de formación genera una buena comunicación.</p>	<p>En su especialidad, el estudiante reflexiona sobre sus propios conocimientos, la forma en que se producen y cómo aprende.</p> <p>El estudiante adquiere un pensamiento sistemático, es decir, visualiza un problema y piensa cómo solucionarlo.</p> <p>El proceso de enseñanza-aprendizaje en el IESTP brinda una comunicación inclusiva, precisa y de respuestas oportunas.</p>	<p>Escala</p> <p>Medición ordinal.</p> <p>Escala de Likert.</p> <p>Completamente en desacuerdo: 1</p> <p>Valores</p>	
Aprendizaje colaborativo.	<p>Se estimulan los trabajos académicos y productivos grupales.</p> <p>Discusión de conceptos para encontrar soluciones.</p> <p>Permite la ampliación pensamiento, la autogestión y habilidades de liderazgo.</p>	<p>La enseñanza-aprendizaje recibida se centra principalmente en trabajos académicos y productivos en forma grupal.</p> <p>El aprendizaje colaborativo permite discutir los conceptos y encontrar soluciones a distintos problemas.</p> <p>La enseñanza-aprendizaje recibida permite desarrollar el pensamiento, la autogestión y habilidades de liderazgo.</p>	<p>En desacuerdo: 2</p> <p>Indiferente: 3</p> <p>De acuerdo: 4</p> <p>Completamente de acuerdo: 5</p>	
Mejoramiento de la competencia digital.	<p>El uso óptimo de la tecnología del docente genera empoderamiento en Tics.</p> <p>Con estructuras de trabajo adecuadas y planes se adquieren competencias digitales.</p>	<p>Los docentes con su involucramiento, manejo óptimo de las herramientas virtuales permite empoderar a los estudiantes en el empleo de las tecnologías digitales.</p> <p>Los estudiantes del IESTP adquieren competencias digitales necesarias al interactuar y dominar los entornos virtuales en los que se desenvuelven.</p>		

ANEXO 03: Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la plataforma Classroom.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: Aspectos pedagógicos	Si	No	Si	No	Si	No	
1	La planificación de la clase y los recursos digitales de parte del docente orientan adecuadamente el trabajo del estudiante.	X		X		X		
2	La consolidación de la enseñanza-aprendizaje y la evaluación flexible estimula el aprendizaje en el estudiante.	X		X		X		
3	La facilitación del aprendizaje en los sistemas de formación e-learning está centrados en el alumno, propiciando en los estudiantes un rol protagónico de la construcción de sus aprendizajes.	X		X		X		
	Dimensión 2: Aspectos técnicos.	Si	No	Si	No	Si	No	
4	El acceso a la plataforma Classroom y a sus herramientas a través de hipervínculos, es fácil y amigable a los estudiantes.	X		X		X		
5	El IESTP ha considerado el acceso a la plataforma Classroom como alternativa y/o complemento a las clases presenciales a la hora de implementar	X		X		X		

	clases virtuales, por ser de fácil acceso y uso.							
6	La inducción periódica a los cursos e-learning por parte de expertos es un mecanismo para reforzar en los alumnos el uso de herramientas tecnológicas.	X		X		X		
	Dimensión 3: Gestión de recursos y organización de contenidos	Si	No	Si	No	Si	No	
7	La enseñanza-aprendizaje a través de la plataforma permite al estudiante interactuar en hechos reales, construcción de hipótesis, toma de decisiones y propuestas de solución.	X		X		X		
8	Los contenidos de aprendizaje a través de módulos y sesiones permiten la retroalimentación y la tutela del docente.	X		X		X		
	Dimensión 4: Gestión de proyectos de emprendimiento económico o social.	Si	No	Si	No	Si	No	
9	La formación y el desarrollo de aptitudes digitales, incrementa las oportunidades de empleo de las personas afectadas, económica y emocionalmente, por la pandemia Covid-19.	X		X		X		
10	El programa de emprendimiento y el empleo de los recursos digitales como creación de software motiva en el estudiante su autoempleo.	X		X		X		

Dimensión 5: Desarrollo en los entornos virtuales generados por las TIC.		Si	No	Si	No	Si	No	
11	La formación recibida a través de la plataforma permite capacidades como gestión de información de los entornos virtuales e interrelación en el entorno virtual.	X		X		X		
12	La formación recibida a través de la plataforma logra capacidades como creación de elementos virtuales, interpretación e individualización del entorno virtual.	X		X		X		
Dimensión 6: Gestión autónoma de su aprendizaje.		Si	No	Si	No	Si	No	
13	El estudiante es capaz de reflexionar sobre los conocimientos que le son entregados y de aquellos que él necesita para una óptima formación.	X		X		X		
14	La facilitación del aprendizaje en los sistemas de formación e-learning, están centrados en el estudiante, propiciando en ellos un rol protagónico en la construcción de sus aprendizajes.	X		X		X		

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el proceso formativo del estudiante del IESTP del Nor Oeste de Talara

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: Aprendizaje metacognitivo.	Si	No	Si	No	Si	No	
15	En su especialidad, el estudiante reflexiona sobre sus propios conocimientos, la forma en que se producen y cómo aprende.	X		X		X		
16	El estudiante adquiere un pensamiento sistemático, es decir, visualiza un problema y piensa cómo solucionarlo.	X		X		X		
17	El proceso de enseñanza-aprendizaje en el IESTP brinda una comunicación inclusiva, precisa y de respuestas oportunas.	X		X		X		
	Dimensión 2: Aprendizaje colaborativo.	Si	No	Si	No	Si	No	
18	La enseñanza-aprendizaje recibida se centra principalmente en trabajos académicos y productivos en forma grupal.	X		X		X		
19	El aprendizaje colaborativo permite discutir los conceptos y encontrar soluciones a distintos problemas.	X		X		X		

20	La enseñanza-aprendizaje recibida permite desarrollar el pensamiento, la autogestión y habilidades de liderazgo.	X		X		X		
	Dimensión 3: Mejoramiento de la competencia digital.	Si	No	Si	No	Si	No	
21	Los docentes con su involucramiento, manejo óptimo de las herramientas virtuales permite empoderar a los estudiantes en el empleo de las tecnologías digitales.	X		X		X		
22	Los estudiantes del IESTP adquieren competencias digitales necesarias al interactuar y dominar los entornos virtuales en los que se desenvuelven.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DEDATOS ES PERTINENTE PARA LA INVESTIGACIÓN

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



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:10038921121
I.E.S.T.P. DEL NOR - OESTE	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos: MANUEL ROBERTO SAAVEDRA FLORES	DNI: 03822935

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
"La Plataforma Classroom y su relación con el proceso formativo de los estudiantes del Instituto Noroeste, Talara 2021"	
Nombre del Programa Académico: MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN	
Autor: Nombres y Apellidos CESAR AUGUSTO VIVAS FLORES	DNI: 03888071

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha:

Firma:


Mg. Manuel R. Saavedra Flores
Director General

(*). Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.