



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA  
DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA  
DE LA INFORMACIÓN**

Influencia de la plataforma moodle en el aprendizaje de los  
estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación de un  
Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnología  
de la Información**

**AUTOR:**

Manrique Gutierrez, Marcos Alexander ([orcid.org/0009-0003-8885-3090](https://orcid.org/0009-0003-8885-3090))

**ASESOR:**

Mg. Chicchon Mendoza, Oscar Guillermo ([orcid.org/0000-0001-6215-7028](https://orcid.org/0000-0001-6215-7028))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Información y Comunicaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERITARIA:**

Innovación tecnológica y desarrollo sostenible

LIMA – PERÚ

2019

### **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mi esposa, hijo, padres y hermanas por sus consejos para poder seguir creciendo como persona y profesionalmente.

### **Agradecimiento**

A Dios por darme la vida y la Virgen del Rosario de Yauca por siempre cuidar de mí y mi familia. A mi asesor, a los docentes y a la Universidad Cesar Vallejo por permitirme desarrollar profesionalmente.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	16
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	28
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS	

## Índice de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1</b> Diseño metodológico de la investigación	16
<b>Tabla 2</b> Operacionalización de las variables de estudio	17
<b>Tabla 3</b> Validez del instrumento	19
<b>Tabla 4</b> Confiabilidad	19
<b>Tabla 5</b> Porcentaje de Nivel de Aprendizaje de los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.	21
<b>Tabla 6</b> Porcentaje de Nivel de Aprendizaje Conceptual de los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018	21
<b>Tabla 7</b> Porcentaje de Nivel de Aprendizaje Procedimental de los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018	22
<b>Tabla 8</b> Porcentaje de Nivel de Aprendizaje Actitudinal de los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018	23
<b>Tabla 9</b> Estadístico de aprendizaje	24
<b>Tabla 10</b> Estadístico conceptual	25
<b>Tabla 11</b> Estadístico procedimental	26
<b>Tabla 12</b> Estadístico actitudinal	27

## Índice de figuras

	Pág.
<b>Figura 1</b> Aprendizaje en ISTP Cañete, 2018	21
<b>Figura 2</b> Conceptual en ISTP Cañete, 2018	22
<b>Figura 3</b> Procedimental en ISTP Cañete, 2018	22
<b>Figura 4</b> Actitudinal en ISTP Cañete, 2018	23
<b>Figura 5</b> Estadístico de aprendizaje	24
<b>Figura 6</b> Estadístico conceptual	25
<b>Figura 7</b> Estadístico procedimental	26
<b>Figura 8</b> Estadístico actitudinal	27

## Resumen

La investigación titulada “*Influencia de la plataforma moodle en el aprendizaje de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018*”, tuvo como objetivo general determinar que la plataforma moodle influye positivamente en el aprendizaje de los estudiantes del curso de curso de diseño de redes de comunicación de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete, 2018. El estudio empleo el método hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo, es una investigación aplicada de diseño pre experimental, la población estuvo conformado por los estudiantes del II ciclo de informática de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018, para la investigación se ha considerado la muestra censal, el resultado fue de una sección, que constituían 70 estudiantes que se aplicaron la prueba pretest y postest mediante un cuestionario que estaba constituido por 20 preguntas de tipo politómicas, que estaba relacionado con nuestra dimensiones. Concluyéndose que la plataforma moodle influye en el aprendizaje de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete, 2018, de acuerdo a la prueba de wilcoxon comprobado con los resultados de significancia son: ( $Z = -5.514$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ).

**Palabras clave:** Moodle, aprendizaje, diseño de redes, recursos Moodle, procedimental.

## Abstract

The research entitled "*Influence of the moodle platform in the learning of students of the communication network design course of a Private Higher Technological Institute of Cañete-2018*", had the general objective of determining that the moodle platform positively influences the learning of the students of the communication network design course of a Private Higher Technological Institute of Cañete, 2018. The study used the hypothetical deductive method, with a quantitative approach, it is an applied research of pre-experimental design, the population consisted of the students of the II cycle of computer science of a Private Higher Technological Institute of Cañete-2018, for the investigation the census sample has been considered, the result was a section, which constituted 70 students who applied the pretest and posttest test through a questionnaire that It was made up of 20 polytomous questions, which was related to our dimensions. Concluding that the moodle platform influences the learning of students in the communication network design course of a Private Higher Technological Institute of Cañete, 2018, according to the Wilcoxon test verified with the significance results are: ( $Z = - 5.514$ ,  $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$ ).

**Keywords:** Moodle, learning, network design, Moodle resources, procedural.

## I. INTRODUCCIÓN

El proceso de educación durante estos últimos años está en constante avance, acondicionándose el cambio en la actualidad enfocado en la sociedad afronta el desafío de los avances tecnológicos y que en la actualidad se está percibiendo un crecimiento persistente en una proporción acelerada en nuestra sociedad.

A nivel internacional, la tecnología y las telecomunicaciones han alcanzado influir en la convivencia humana y la comunicación, por lo que las instituciones de educación superior ofrecen cursos de tecnología basados en enseñanza virtual, que permite una mejor formación diversas áreas del conocimiento. Por ello estas instituciones deben estar dotadas con herramientas tecnológicas adecuadas para el desarrollo de metodologías del sistema educativo de enseñanza virtual. (Monroy, 2016).

Por su parte, Suárez (2020), en su artículo de la crisis sanitaria mundial ha obligado a educandos y maestros a asistir a la educación virtual a distancia como una oportunidad para continuar su educación, donde muchos carecen de infraestructura adecuada, como servicio de internet, el ambiente laboral sin dejar de lado el reto que enfrenta el docente formar estudiantes para la sociedad. Por eso se vio la necesidad que debe adaptarse a las nuevas condiciones virtuales para poseer con todas las competencias profesionales requeridas por la sociedad.

Al respecto, Egorov (2021) estudió las evaluaciones positivas de los estudiantes de pregrado de una universidad estatal rusa sobre el uso de Moodle y concluyó que la plataforma tiene varias ventajas no solo en el aprendizaje a distancia, sino también en el aprendizaje combinado por facilitar la práctica docente a profesores y alumnos. Rivera et al (2017) indica que muestran que la adaptación pedagógica en el aprendizaje en línea; No depende del crecimiento tecnológico, sino de factores que afectan constantemente el aprendizaje. Este entorno es más o menos un fenómeno nuevo relacionado con el uso de Internet y las tecnologías digitales, donde la enseñanza se apoya en la computadora como fuente principal.

Dicho de otro modo, a nivel nacional tenemos como resultado un crecimiento mediante el cual observamos principalmente en la informática, las telecomunicaciones, entre otros. Es importante considerar que dichos resultados nos facilitan la visión y nos ofrecen una nueva forma de aprendizaje que establecen

componentes necesarios para el beneficio en la sociedad presente en la que subsistimos, ya que ellas promueven continuas modificaciones socioeconómicas y por supuesto en el entorno de la formación de los estudiantes.

Por otro lado, es de vital importancia precisar que la enseñanza en los últimos años ha demostrado cambios ordenados que buscan impulsar un buen aprendizaje relevante mediante la capacitación como un modelo y formato apropiado que se constituyan con capacidad a estas variaciones incesantes y crecientes.

Cabe precisar que dichas instituciones de enseñanza superior tienen que estar en vanguardia de la tecnología y estas a su vez deben mostrar propiedades competitivas entre ellas, acrecentando sus labores para instruir de forma sobresaliente a sus estudiantes, especialmente proponiendo un modelo mixto como el: Aprendizaje Semipresencial. En dicho modelo antes mencionado se emplean las aulas virtuales que establecen la base primordial de la presente propuesta.

El mundo virtual es ineludible, sobre todo para las instituciones de educación superior que deben impartir conocimientos, perfeccionando sus procedimientos, teniendo un atributo competitivo. Es importante recalcar que a nivel regional existe un gran número de centros de educación superior y estos a su vez están valorando a las Aulas Virtuales como una opción ante los cambios y sus cortes de estimación de gastos. No obstante, sus sencillas implementaciones hacen de este modo una oportunidad precisa de sostener y mantener la calidad para estos tiempos y acorde a nuestro contexto educativo de los estudiantes.

En los últimos años en el Perú, los docentes se muestran muy escépticos ante el bajo desempeño de los recursos tecnológicos en la difusión del conocimiento y el uso de los entornos virtuales debido a la existencia de diferentes recursos y herramientas, por lo que se enfrentan a esta problemática, ven la necesidad de aprender y capacitarse para mejorar sus habilidades de manera segura e innovar con el apoyo de las TIC. (LLamacponcca, 2019).

El presente estudio impulsa la formulación innovadora por su aplicación para acrecentar y por consiguiente lograr una mejora en la calidad de los estudiantes en ISTP en Cañete 2018; asimismo, en el interior de la estadística de estudio se hallan los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación del segundo ciclo de la especialidad de Informática.

A nivel local la institución accede al servicio del Internet, pero no tienen los instrumentos necesarios para mejorar el aprendizaje, es por este motivo que se evalúan el poder tecnológico. Es importante recalcar que el Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete, está construido de material concreto y en buen estado, además que hasta la fecha tiene 10 años de funcionamiento desde su creación. La institución está ubicada en Cañete al sur de Lima.

De acuerdo a lo mencionado mediante la investigación se planteó el problema general: ¿Cómo la plataforma Moodle influye positivamente en el aprendizaje de los estudiantes del curso de curso de diseño de redes de comunicación de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete, 2018?. En base a lo expuesto se formuló los siguientes problemas específicos: (1) ¿Cómo influye la plataforma Moodle en el aprendizaje conceptual del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018?. (2) ¿Cómo influye la plataforma Moodle en el aprendizaje procedimental del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018? (3) ¿Cómo influye la plataforma Moodle en el aprendizaje actitudinal del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018?.

El proyecto de investigación tiene justificación teórica ya que permite conocer los conceptos de las variables de estudio las cuales son la plataforma Moodle y el aprendizaje. Según Hernández, (2018) este proyecto de investigación se justifica porque es referente ya que será importante establecer el efecto que tiene el uso de la plataforma virtual Moodle tanto en la colaboración como comunicación y de significado social. El propósito de realizar este estudio es brindar a los futuros investigadores el conocimiento y el contexto en el que el uso de las plataformas virtuales ayudará a mejorar el aprendizaje.

Está justificado desde un punto de vista práctico, porque se decidió que si una plataforma de enseñanza virtual académica en las instituciones superiores, aplicando el uso de Moodle mejora el aprendizaje virtual. Finalmente, se presentan justificaciones metodológicas, ya que con la información técnica del estudio, que es de enfoque cuantitativo, de nivel explicativa, dado los instrumentos utilizados y los resultados obtenidos que fueron sometidos a sus validez y confiabilidad, servirán de guía a los nuevos investigadores tienen mejores oportunidades para estudiar

cuestiones similares con la ayuda de información técnica específica de la metodología y los instrumentos utilizados en la educación superior.

Planteándonos como objetivo general: Determinar la influencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018. Siendo los Objetivo General 1 Determinar la influencia de la plataforma moodle en el aprendizaje conceptual de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018. Objetivo General 2 Determinar la influencia de la plataforma moodle en el aprendizaje procedimental de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018. Objetivo General 3 Determinar la influencia de la plataforma moodle en el aprendizaje actitudinal de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018.

Así mismo, se planteó la hipótesis General: La plataforma Moodle influye en el aprendizaje ISTP de Cañete, 2018; y específicos: conceptual, procedimental y actitudinal. Adicionalmente se plantearon las hipótesis específicas (1) La plataforma Moodle influye significativamente en el aprendizaje conceptual de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018. (2) La plataforma Moodle influye significativamente en el aprendizaje procedimental de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018. (3) La plataforma Moodle influye significativamente en el aprendizaje actitudinal de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018.

## II. MARCO TEÓRICO

Para sustentar la investigación se han tenido en cuenta las experiencias internacionales y nacionales de los autores relacionadas con el tema.

Según Grisales (2021) realizó la tesis titulado *“Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa, Colombia 2020”*, a través del cual el objetivo principal fue la incorporación de la tecnología más conocida como que se encuentra en Colombia, así como también diseñar la plataforma y capacitar a los docentes en su utilización. La investigación fue mediante la utilización de un enfoque no experimental mediante el cual se ejerció la aplicación del instrumento en la plana docente para recoger información respecto a los conocimientos básicos de las TIC. Finalmente, en el estudio se concluyó que mediante la aplicación de las herramientas moodle casi la totalidad de los docentes han podido concluir con satisfacción sus clases y por ende ser más dinámicas. Dicha metodología nos ha permitido dar grandes resultados y por ende la disminución del uso de material impreso.

Según Meléndez (2021) realizó la tesis titulado *“Plataformas virtuales como recurso para la enseñanza en la Universidad: Análisis, Evaluación y Propuesta de Integración de moodle con herramientas de la web 2.0, España 2020”*, sostuvo como objetivo principal en identificar las herramientas que utilizaron los docentes y como estas a su vez han servido de apoyo durante el desarrollo de las clases. Para ello, se aplicó un cuestionario con 26 items, así como también se utilizó la entrevista. Finalmente se determina como conclusión que el e-learning va a facilitar la enseñanza en el profesorado mediante la incorporación en las aulas la plataforma virtual y la web 2.0 como instrumento de soporte en las aulas. Es importante detallar que en la investigación realizada por Meléndez precisa e impulsa la correcta utilización de los recursos tecnológicos.

Según Zambrano, Curay y Ramos (2022) realizó la tesis titulado la enseñanza a través del medio virtual en la carrera de ingeniería. La finalidad es de poder implementar mejoras de enseñanza para el crecimiento académico. En la institución se aplicó los instrumentos, llegando a la conclusión que el método de aprendizaje establecido en las aulas virtuales favorables, considerando la participación de un orientador.

Vigo-Pinedo (2022), Un estudio del rendimiento académico en Trujillo estudió en enseñanza especializada de programas informáticos Ofimática soportada en la plataforma Moodle. Para realizar este estudio, siguiendo las pautas de los métodos cuantitativos de recopilación y análisis de datos, se encuestó a 148 estudiantes y se les aplicó un cuestionario para conocer las percepciones de los estudiantes sobre el uso de Moodle y los beneficios que experimentaron en el aprendizaje. El coeficiente de correlación entre el uso de la plataforma y el aprendizaje resultante fue positivo y alto considerando el alcance relevante del estudio. El estudio concluyó que se encontro mayores resultados de aprendizaje en la medida en que los estudiantes usaron la plataforma y aprendieron mejor.

Según Menacho, C. (2021) realizó la tesis titulado “el aprendizaje significativo y la plataforma virtual, ITAE 2020”. Se considera necesario precisar que el investigador aplicó un cuestionario a un grupo de 99 educandos, todos ellos pertenecientes a la carrera antes mencionada. Además, se considera importante señalar que el tipo de investigación que se utilizó fue descriptivo y no experimental. Por otro lado, con los resultados obtenidos el investigador concluye en que si existe correlación en el aprendizaje de los educandos y la incorporación de las tecnologías en la institución que fue objeto de investigación.

Según Mucha, R. (2022) realizó la tesis titulado “*Implementación de un aula virtual en moodle para mejorar el rendimiento académico de la unidad didáctica de informática e internet de la carrera profesional de computación e informática del Instituto De Educación Superior Tecnológico Público “Héroes De Sierra Lumi, 2021”*”, a través del cual se puede detallar la investigación e interpretación, se desarrolló el diseño longitudinal tipo panel. La población y muestra estuvo conformado por 17 estudiantes matriculados, se llegó a la conclusión que se podrá obtener mejores resultados académicos si implementamos el aula virtual. Además, cabe precisar que facilita a los docentes la elaboración de la unidad didáctica en informática.

Asimismo, Álvarez (2018) buscó comprender este proceso Aprendizaje a distancia de estudiantes en una universidad. El efecto positivo de usar Moodle. Basado en un enfoque cuantitativo, el estudio analizó los resultados de desarrollo y aprendizaje de 55 estudiantes que utilizan la plataforma educativa en términos de currículo enseñado, entrega de contenido, retroalimentación y evaluación. Se utilizaron instrumentos confiables y prevalidados. Terminado Moodle proporciona un

desarrollo completo de todas las etapas del proceso de aprendizaje. Se observa buenos resultados de desarrollo, reuniones, retroalimentación y evaluación.

Oré (2017) realizó la tesis titulada *“Influencia de la plataforma Moodle como recurso didáctico en la mejora de las capacidades de la formación específica del módulo ocupacional de digitación en ofimática en los estudiantes del centro de educación técnico productiva nuestra Señora de Lourdes”*, el investigador indica que resulta de la necesidad de hacer uso de la Plataforma Moodle, como recurso didáctico, donde su muestra se tomará de manera natural a 40 estudiantes, entre sus conclusiones tenemos que esta investigación ayudó a mejorar de las capacidades presentadas en la Unidad Didáctica Sistema operativa del módulo ocupacional de Digitación en ofimática.

Teo et al. (2019) analizaron los factores que influyen en las decisiones de uso Moodle de estudiantes universitarios chinos. El estudio involucró a 564 educandos, a quienes se les hizo preguntas sobre la ventaja y facilidad de uso de Moodle y el impacto en el uso de la plataforma por parte de los alumnos. El estudio concluyó que la usabilidad y simplicidad demostrada de Moodle se convirtió en el factor determinante en la decisión de los estudiantes de utilizarlo, además de las lecciones aprendidas como beneficio del uso de la plataforma, también determinaron la decisión final de utilizarla.

Montes (2021), el autor en su objetivo es encontrar la relación entre la plataforma moodle y el aprendizaje colaborativo. El proyecto se centró en el diseño cuantitativo, no experimental. Hay un total de 723 estudiantes de los cuales 251 estudiantes formaron parte de la muestra. Métodos de encuesta y herramientas de encuesta. El autor concluyó sobre la relación entre la plataforma Moodle y el aprendizaje colaborativo que permite a los estudiantes que aprendan en equipo. De igual forma, Goñi (2018) realizó un estudio sobre el uso de la plataforma Chamilo como herramienta de aprendizaje virtual y semipresencial de matemáticas. Concluye que la plataforma mejoró el aprendizaje de las matemáticas. Este estudio muestra que el aprendizaje combinado utilizando plataformas virtuales y diversas herramientas interactivas conduce a producir más conocimiento.

Según Sánchez, C. (2020) realizó la tesis titulado *“Sistema de información virtual en la calidad del servicio educativo de los estudiantes del Instituto Von Braun,*

2019"; el investigador nos propone como objetivo principal en definir y mejorar a través de la plataforma virtual la mejora del servicio. Dicha investigación realizada fue de carácter no experimental y transversal, empleando el enfoque cuantitativo en base a una muestra de 119 educandos; designados todos pertenecientes al instituto en mención. Una de las conclusiones que hace mención el investigador es que debido a la implementación del sistema virtual se logrará mejorar la calidad del servicio y por ende incrementará sus matrículas de los estudiantes.

Según Bizarro R. (2022) realizó la tesis titulado "la informática en las aulas virtuales, 2021", presente trabajo de investigación el investigador empleo el método hipotético deductivo, para ello cabe precisar que en la presente investigación realizada por Bizarro utilizando el diseño no experimental, siendo conformado por todos los estudiantes de la universidad que suman un total aproximado de 600 personas matriculadas. Determinándose que el aula virtual incide positivamente en el estudio de informática, de acuerdo con estadístico de Nagelkerke 0,189 y una significatividad estadística de 0,000.

En esta parte se menciona las teorías ligado con el enfoque teórico de brindar sustento a la investigación lo que permiten educar mejorar la conceptualización de los términos que se usaran en el presente trabajo. En el inicio de esta investigación se sitúa bajo el enfoque de varios autores; todos ellos relacionados a las variables respectivas tal es el caso plataforma moodle y aprendizaje.

Con respecto a las aclaraciones en relación a los conceptos de tecnologías son diversas; sin embargo, dichos conceptos enmarcan una definición amplia en relación a diversos trabajos. Con el motivo de simplificar los diversos conceptos, tendremos en cuenta las TIC como propiedades relacionadas con las tecnologías.

Coll y Monereo (2019) indicaron: "Las TIC establece signos del lenguaje que son empleados para diversas notas o símbolos en movimiento" (p. 26). Dicho de otro modo, el autor nos trata de precisar que mediante la comunicación impartida por el ser humano se va a dar por medio de los sentidos siendo esta de manera tecnológica.

Así mismo, en razón a las TIC de acuerdo al autor Rodríguez (2019) manifestó en su investigación varios conceptos dentro de los cuales es importante rescatar que las TIC se consideran como un conjunto de técnicas, dispositivos, entre

otros; que van a permitir a la humanidad la transmisión de la información o los datos y estos a su vez van a realizar diversas funciones tal es el caso del almacenamiento y el procesamiento.

En la actualidad para el uso de las TIC existen cuatro aspectos importantes a considerar dentro de ello mencionaremos el más importante tal es el caso de la informática. Podemos decir que para los educadores ha sido muy difícil el aprendizaje de esta nueva tecnología como parte de su enseñanza. Dicho de otro modo, la tecnología debe de ir de la mano con la cultura informativa a través del ámbito educacional que se imparte en la institución.

Algunos autores nos precisan que mediante las plataformas virtuales van a favorecer el aprendizaje de los educandos, es por ello que el Ministerio de Educación desde el área pedagógica se viene promoviendo que todos los centros de formación superior y no superior, deben sensibilizar a sus docentes el uso de las tecnologías como un puente del conocimiento.

En tal sentido Martí (2020) en sus investigaciones refiere que los usos de las plataformas deben ser consideradas en el dictado de cursos utilizando como medio el Internet. Es por ello que se debe considerar en el ámbito educacional que las tecnologías deben de estar presentes en el proceso de enseñanza debido a que es considerado hoy en día como una pieza fundamente y muy importante para el educando y de esta manera permitirá cambiar la manera como se ha estado enseñando.

Ramos, De la Osa y De Toro (2019) indicó que las herramientas con actividades que van a facilitar la enseñanza. Dicho de otro modo, es importante considerar que los educadores tienen una gran misión que es la de impartir enseñanza y a la vez facilitar el uso de las tecnologías en las aulas y estos a su vez permitirá que los educandos sean competitivos en la sociedad que se desempeñan.

Finalmente, los autores Chiarani, Pianucci y Lucero (2019) de acuerdo a sus investigaciones conceptualizan a las plataformas virtuales como un conjunto de herramientas que se usan para la innovación dejando de lado cualquier práctica tradicional y capaz de poder desempeñarse ante cualquier situación de competencia del contexto.

Moodle es una plataforma web de gestión de aprendizaje que sirve para crear de cursos virtuales basados en línea. Dicha herramienta fue desarrollada a través de los investigadores, es así Martin Dougiamas de Perth ubicado en Australia Occidental; mediante el cual el autor basa sus diseños rescatando diversos aportes del constructivismo; asimismo, también el autor nos da a conocer que el conocimiento se construye en el cerebro del educando.

Se considera importante mencionar que Martin Dougiamas inicia el proyecto moodle mientras era estudiante de computación en el año 1999 en Curtin University of Technology de Australia, durante ese periodo de tiempo el autor nos presenta su primer trabajo de investigación referente a la versión moodle en el año 2002 como código abierto. Como objetivo principal del proyecto fue en contribuir y aportar una plataforma en línea de enseñanza virtual. La filosofía de la plataforma moodle se enfoque en un modelo constructivista, en donde se prioriza que los que interactúan con la plataforma para puedan aportar al estudio de la educación. moodle es un entorno enfocado a los resultados del aprendizaje.

Martí (2020) afirmó lo siguiente:

A través de la plataforma web se puede utilizar varios recursos como texto, videos, para tenerlos ordenados por capítulos e ir activando y desactivando cuando se necesite, asimismo efectuar un seguimiento a los alumnos en base a las notas, acceso a la web, actividades realizadas entre otros. (p. 7)

No solo se trata que en la actualidad moodle es considerada como una plataforma virtual libre, sino que a su vez es considerada como la plataforma más usada en el mercado; por su facilidad de uso. Todo ello nos permite la correcta administración lo que resulta muy beneficioso para incrementar el conocimiento y la participación del educando y el educador.

Hoy en día es importante señalar que los medios tecnológicos que utilizan los educadores contienen una gran variedad de insumos que instructores logran ingresar como: contenidos o materiales que ponen a disposición de los alumnos, en cada parte de una asignatura determinada.

Según Pérez (2019) indicó que la utilización de los recursos tecnológicos nos permitirá ampliar los cursos que se dictan y estos a su vez nos dará como resultado un aprendizaje de calidad. Ante esta postura, podemos referir como principal

propósito en brindar información en el desarrollo de los cursos que se imparten. Es importante mencionar que añadir acciones tal es el caso de agregar una etiqueta o una página logrará demostrar en el educando mayor competitividad en la sociedad y por ende estará demostrando mayor conocimiento.

Cabe precisar que dichas actividades se desarrollan dentro de la plataforma virtual y estas a su vez incursionan en varias opciones para la formación que son principalmente orientados al alumno, tal es el caso como: El aprendizaje, que se da orientado principalmente al desarrollo de conocimientos; considerando las diferentes opciones (como trabajo individual, colaborativa y grupal); evaluación, mediante la interacción de trabajos o entregables que se puede evaluar al alumno; Comunicación, por lo cual encontramos diversas actividades que nos van a permitir una comunicación efectiva por parte de los alumnos y docentes.

Las actividades en moodle pueden decirse que es una serie de tareas que requieren intercambio por parte del estudiante. Algunos pueden ser evaluables otras sirven para conocer la opinión de los estudiantes.

Es importante mencionar nuevamente el aporte de Pérez (2019) mediante el cual nos detalla que los cursos se logran desarrollar mediante el desarrollo de las actividades. A su vez el autor nos propone que todas las actividades se deben instalar en los módulos a través de los paquetes tecnológicos tal es el caso del software y habilitarlos en la plataforma virtual como:

Tarea: Son asignaciones para la realización de una acción por parte del alumno.

Foro: Lugar que permite que un debate de participantes.

Chat: Dinámica de los participantes que están en línea.

Cuestionario: permite crear conjunto de preguntas con opción múltiple que pueden ser calificados en línea.

Otras: encuesta predefinida, etc.

Según Bedriñana (1997) indicó: “Es importante el aprendizaje en la formación sistemática de la vida para generar frutos de éxito” (p.121). Es importante mencionar que en estos tiempos la educación es muy importante a nivel de conocimiento es

por ello que existe un gran aumento en las inversiones destinadas al ámbito educativo. Asimismo

También Siemens (2020) comparte la definición de aprendizaje mediante el cual refiere que es un proceso que se da en todo ser humano de forma continua y por ende dura toda la vida a lo largo de los años. Es por ello que el uso de las tecnologías incide en los educandos por que se integran en el proyecto educacional acorde al contexto en que se desarrollan. También (Jackson, 2017), que confirma el deseo de aprender MOODLE virtual, permite a los estudiantes desarrollen sus creatividades, superarlos en el aula virtual y aumenta su cobertura también con los dispositivos conectados a Internet Mlearning, mejorando su capacidad para trabajar con flexibilidad.

Finalmente, estudios realizados por Poole, G. (2019) nos dio a conocer que la mayoría de los educadores han aprendido lo largo de todo este tiempo varias formas de optimizar el aprendizaje de los educandos. Todo este proceso recae mediante la programación, es así que la tecnología que se desarrollará en el instituto tiene una gran tarea puesto que va a contribuir en la innovación y ayudar a erradicar la enseñanza que se daba en épocas pasadas.

En las plataformas virtuales como moodle se desarrollan un conjunto de interacciones que permite la comunicación entre docentes y estudiantes. Son aplicaciones online dedicadas a la enseñanza online, mediante Interacciones facilitadas por el auge del desarrollo de las nuevas tecnologías que permiten avanzar contra los problemas derivados del espacio y el tiempo en la cual suceden éstas. El trabajo educativo entre los participantes de estos entornos crea, al igual que el estudio presencial, condiciones para gestar los aprendizajes.

La dimensión conceptual, Díaz (s.f.) sostuvo que: “Se forman mediante el aprendizaje de conocimientos, además, considerando la explicación y el principio de una manera lineal; abarcando esencialmente el reconocimiento de las reglas que los forma” (p.47).

Asimismo, que se puede precisar que el aprendizaje conceptual se da mediante la incorporación de la información nueva, para ello es importante recalcar los conocimientos previos que posee los educandos. Por otro lado Morales (2012) afirma que la enseñanza basada en la investigación virtual y presencial desarrolla el

aprendizaje a través de dimensiones conceptuales, procedimentales como también actitudinales. La dimensión conceptual es el componente cognitivo en el que los estudiantes actúan individualmente para completar con éxito diversas actividades y tareas. La dimensión procedimental son habilidades motoras programadas diseñadas para realizar tareas específicas. En lo que es actitudinal, los estudiantes se encuentran, desarrollan y se involucran en tareas compartidas donde crean espacios cómodos para facilitar el aprendizaje.

Según Ahumada (2019) sostuvo: "Todo estudiante es capaz de incluir conocimientos en relación a los objeto y acontecimiento; la formación conceptual aumentara en situaciones" (p.81). Resulta de vital importancia considerar que todos los conocimientos impartidos desde las aulas deben ser brindadas de la mejor manera a los educados. Es importante mencionar que el estado peruano imparte en todo momento que las instituciones de formación superior deben brindar calidad en los aprendizajes.

Por lo expuesto anteriormente, podemos decir que para que se dé un adecuado aprendizaje también requiere la incorporación de diversos recursos tecnológicos como parte de la innovación de la institución del cual es objeto de estudio. Steve (2015) sostuvo que el aprendizaje a través de la teoría constructivista es una actividad individual en la que, Por lo tanto, las personas entienden toda la información que perciben. Cada uno "construye" su propia opinión en base a esta información. Es una de las mentes más grandes en educación y su impacto. El contenido de la enseñanza y el aprendizaje de los profesores es extenso.

Como resultado de las investigaciones realizadas por Díaz nos detalla que el aprendizaje procedimental son las habilidades que se incorpora mediante la incorporación de diversas técnicas, métodos, destrezas, entre otros.; ya sea en el aula o en cualquier contexto en el que se desenvuelve el educando. Es por ello que se puede mencionar que el conocer es práctico debido a que afirma la realización de acciones ejecutadas.

Es importante señalar que Ahumada (2019) sostuvo lo siguiente:

Dentro de la formación de conocimientos abarca actividades de realización practico tal es el caso de la representación gráfica, elaborando las decisiones y actuaciones en base a las maquetas del actuar como: Organización de información, medios de comunicación verbal, etc. (p.101).

De acuerdo a lo detallado por el autor, podemos precisar que el aprendizaje procedimental abarca mediante la realización de diversas tareas motoras que ejecutan todas las personas y estas a su vez van desde la ejecución de actividades simples hasta las actividades más complejas. Es importante recalcar el todo aprendizaje procedimental se va desarrollando de manera gradual dicho de otro modo paso a paso y este a su vez se va perfeccionando mediante la práctica, eso nos quiere decir que a mayor ejecución de actividades las personas podrán adquirir mayores destrezas en su actuar.

Díaz (s.f.) definió: es el comportamiento asistido de grado académico, denominando “El saber”, estableciendo un estado de implicancia oculta” (p. 49).

Es importante recalcar que en años anteriores se dieron importantes esfuerzos para la incorporación de saberes en la enseñanza es por ello que este proceso tiene un orden lógico para fortalecer el conocimiento del estudiante. Por otro lado Jonassen (1994), citado en (Rossell, Girón, & Hernandez,2016), describe las enseñanzas constructivistas del aprendizaje como proporcionando a las personas la realidad en múltiples representaciones simplificadas del complejo mundo real; expresar enfáticamente la misma información; resaltar las importantes tareas de proporcionar entornos de aprendizaje constructivistas cuyo contenido dependa de la construcción del conocimiento para apoyar la construcción del aprendizaje.

Para ello, Ahumada (2019) nos da un enfoque mediante el cual sostuvo que es difícil hablar de valores, sin embargo, es importante desarrollar una actitud positiva que involucre estar al tanto de sus componentes tal es el caso del componente cognitivo, así como también el componente afectivo y finalmente el componente conductual. Cabe precisar que el autor pone énfasis en el actuar de las personas debido a que ahí mediante el cual se planifican todos los aspectos del aprendizaje.

Para ello es de vital importancia que cada tarea o actividad debe realizarse mediante la incorporación de las tecnologías como parte de las estrategias que nos va a permitir alcanzar el éxito. Para esto, los autores nos indican que el uso de las tecnologías es muy importante porque va a repercutir en el aprendizaje de los

educandos generando de esta manera nuevas oportunidades y permitirá dar solución a los problemas: ¿Cómo influye la plataforma Moodle en el aprendizaje de los estudiantes del curso de diseño de redes de Comunicación en un Instituto Superior Privado de Cañete, 2018?, y específicos: conceptual, procedimental y actitudinal.

Se considera teoría sobre moodle y el aprendizaje, a través del cual se genera un ambiente que permite la comunicación entre los involucrados, mediante el desarrollo de clases, trabajos académicos, produciendo cambios significativos en el aprendizaje, del curso de diseño de redes de comunicación del Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete, de acuerdo a su nivel de aprendizaje.

Mediante la presente investigación se pretende cumplir los objetivos propuestos a través de la aplicación de los instrumentos. Además, es importante considerar que los conocimientos van a permitir que los educandos adquieran mayor calidad y cantidad de aprendizaje mediante el uso de las tecnologías teniendo.

Además, es importante señalar que mediante la obtención de los datos que serán procesados en la institución.

El proyecto de investigación beneficiará directamente a los estudiantes de informática de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete.

Las recomendaciones que se brinden, servirán como referente para que otras instituciones puedan tenerlo como modelo a seguir. Por otro lado, cabe precisar que mediante los datos obtenidos de la presente tesis nos permitirá que otros investigadores lo consideren para futuras investigaciones y de esta manera den solución a los objetivos presentados: La plataforma Moodle influye en el aprendizaje ISTP de Cañete, 2018; y específicos: conceptual, procedimental y actitudinal.

Así mismo, se planteó la hipótesis General: La plataforma Moodle influye en el aprendizaje ISTP de Cañete, 2018; y específicos: conceptual, procedimental y actitudinal.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Es cuantitativa. Según Hernández, Fernández y Baptista, el enfoque cuantitativo radicó en observar los fenómenos en su entorno natural para posteriormente analizarlo.

Para la presente tesis se ha considerado un tipo de investigación aplicada, porque busca dar respuesta a preguntas específicas sobre el curso de diseño de redes de comunicación de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete, 2018.

Según Hernández, Fernández y Baptista en su libro Metodología de la Investigación (2010), este tipo de investigación cumple el propósito de resolver los problemas prácticos e inmediatos en orden de transformar las condiciones del acto productivo y mejorar la calidad del producto. Por su parte (Clara et al., 2019) indica que el propósito de la investigación aplicada es encontrar una solución a un problema, que enfrenta la sociedad u organización.

El diseño de la investigación es pre - experimental, porque va a trabajar con un grupo experimental, como se aplicó a un grupo de estudiantes para el pretest. Finalmente, se aplicó un posttest al mismo grupo de estudiantes a través del siguiente diseño metodológico.

**Tabla 1**

*Diseño metodológico de la investigación*

	Aplicación de la Variable	Medición 1
G1	Clase sin enseñanza virtual	1
G2	Clase con enseñanza virtual	2

Fuente: Elaboración propia

#### 3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente: Plataforma moodle

Variable Dependiente: Aprendizaje

**Tabla 2**  
Operacionalización de las variables de estudio

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles de rango
Independiente	Plataforma moodle	Página web			
		Recurso moodle	Directorios		
			Enlaces a un archivo web		
			Chats		
		Actividad moodle	Foros		
Dependiente	Aprendizaje	Conceptual	Cuestionario		
			Identifica los componentes de una red de comunicación.	1, 6	Alto
		Procedimental	Reconoce los procedimientos para configurar los sistemas operativos y elaborar un plan De actividades para implementar una red.	7, 14	1.nada 2.muy poco 3.algo 4.bastante 5.mucho
	Actitudinal	Analiza con responsabilidad los requerimientos de acuerdo a las necesidades de los usuarios.	15, 20		

Fuente: Elaboración propia.

### **3.3. Población y muestra**

#### **Población**

Valderrama, S. (2014) indicó: “la totalidad de la población para que sean medidas según lo que establece la investigación” (p.83). Por lo que, el estudio de la población de la institución se conformó por 70 estudiantes matriculados del curso de diseño de redes de comunicación de la especialidad de Informática de un Instituto Superior Tecnológico Privado De Cañete-2018.

#### **Muestra**

De acuerdo a las investigaciones realizadas por Valderrama (2013), nos detalla como definición que una muestra es un grupo que representa a una población.

Presentó muestra censal por 70 educandos del 2do ciclo de la especialidad de informática de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

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

#### **Técnica de recolección de datos**

Encuesta, todos se basan en hacer la misma pregunta a un grupo de personas lo mismo y se obtiene sus respuestas, esto se analiza usando métodos estadísticos para obtener información de la población (Need, 2020). Teniendo en consideración la naturaleza de las variables aprendizaje y plataforma moodle se detalla lo siguiente:

#### **Ficha técnica**

Nombre	: Cuestionario sobre aprendizaje del curso de diseño de redes de comunicación
Autor	: Marcos Manrique Gutiérrez
Objetivo	: Determinar la percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje del curso en diseño de redes de comunicación

Lugar de aplicación : Cañete  
 Forma de aplicación : Directa  
 Duración de aplicación : 20”  
 Instrumento : Cuestionario hace un total de 20 ítems.

**Validez y confiabilidad del instrumento**

Por expertos mediante el cual se logró corroborar su aplicabilidad.

**Tabla 3**  
*Validez del instrumento*

<b>Experto</b>	<b>Aplicabilidad</b>
Mg. Luis Torres Cabanillas	Aplicable
Dr. Jesús Padilla Caballero	Aplicable
Dr. Carlos Humberto Fabián Falcón	Aplicable

Fuente: Resultado de Juicio de expertos, 2018.

**Confiabilidad**

Cabe precisar para el presente trabajo de investigación la confiabilidad del cuestionario se realizó a través de una prueba previa. Es importante detallar que se ha utilizado una muestra aplicada a los estudiantes dando como resultado alta confiabilidad obtenidos de los 14 educandos.

Para interpretar la confiabilidad del instrumento según lo establecido por George y Mallery, (2003), sostuvieron que el coeficiente alfa > 0.9 es excelente, > 0.8 es bueno, > 0.7 es aceptable, > 0.6 es cuestionable, > 0.5 es pobre, <0.5 es inaceptable, dado que los resultados del presente trabajo de investigación es 0,738, por lo que, en relación a lo mencionado por el autor nos encontramos en el rango aceptable.

**Tabla 4**  
*Confiabilidad*

<b>Alfa Cronb.</b>	<b>Elementos</b>
,950	20

Fuente: Resultado de la prueba de piloto, mediante el instrumento SPSS 28

### **3.5. Procedimientos**

Para la recolección de información, se elaboró una base de datos para procesarlo con el SPSS versión 28 para obtener resultados presentados en tablas y figuras.

Se determinará el método estadístico, los resultados serán interpretados y dar respuesta a las metas trazadas en el presente estudio.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

En el presente trabajo se analiza basado en el método cuantitativo y posteriormente por procesos o análisis matemáticos y estadísticos a su vez se usará el software spss, para analizar y obtener resultados.

### **3.7. Aspectos éticos**

La información recogida nos da a conocer que la muestra corresponde al grupo experimental que fue sujeto de estudio. Por lo que, es importante recalcar se respetará su originalidad de los resultados logrados del Instituto Tecnológico Privado de Cañete.

#### IV. RESULTADOS

Después de aplicar la Plataforma Moodle, se percibió en todos los estudiantes encuestados que el Nivel de Aprendizaje se elevó en un nivel Medio representado por 74%.

**Tabla 5**

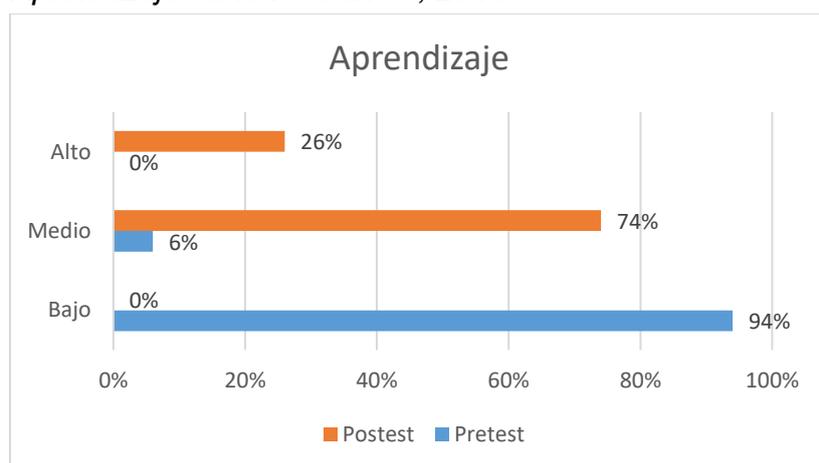
*Porcentaje de Nivel de Aprendizaje de los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.*

Nivel	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Bajo	33	94%	0	0%
Medio	2	6%	26	74%
Alto	0	0%	9	26%
Total	35	100%	35	100%

Fuente: Resultado del instrumento SPSS 28, 2023

**Figura 1**

*Aprendizaje en ISTP Cañete, 2018*



El curso de diseños de redes de comunicación en ISTP Cañete, podemos apreciar que antes de aplicar la Plataforma Moodle, los estudiantes obtuvieron un bajo nivel del 94%.

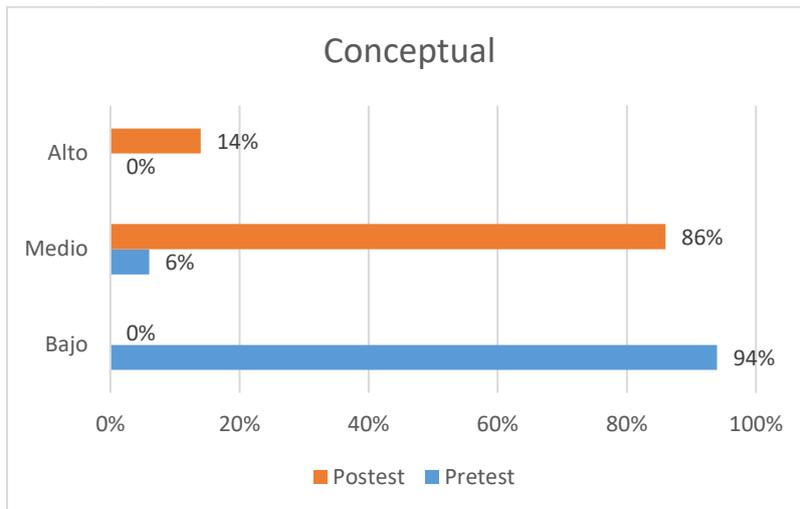
**Tabla 6**

*Porcentaje de Nivel de Aprendizaje Conceptual de los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018*

Nivel	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Bajo	33	94%	0	0%
Medio	2	6%	30	86%
Alto	0	0%	5	14%
Total	35	100%	35	100%

Fuente: Resultado del instrumento SPSS 28, 2023

**Figura 2**  
*Conceptual en ISTP Cañete, 2018*



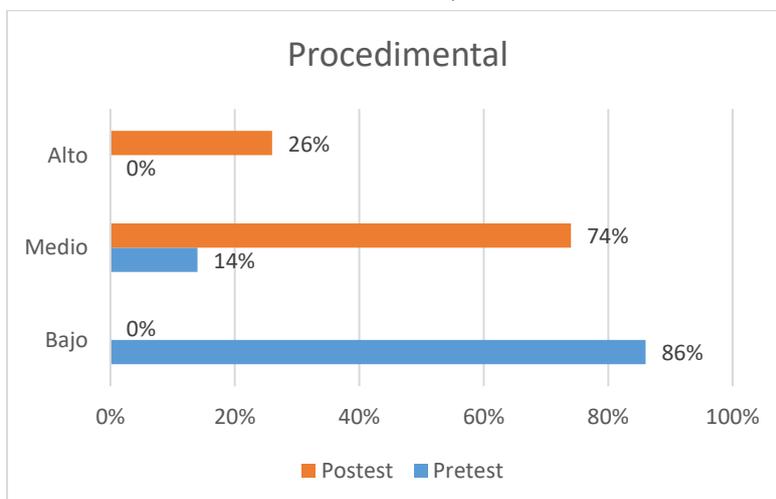
El curso de diseños de redes de comunicación en ISTP Cañete, podemos apreciar que antes de aplicar la Plataforma Moodle, los estudiantes obtuvieron un bajo nivel conceptual del 94% y después se elevó en un nivel Medio del 86%.

**Tabla 7**  
*Porcentaje de Nivel de Aprendizaje Procedimental de los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018*

Nivel	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Bajo	30	86%	0	0%
Medio	5	14%	26	74%
Alto	0	0%	9	26%
Total	35	100%	35	100%

Fuente: Resultado del instrumento SPSS 28, 2023

**Figura 3**  
*Procedimental en ISTP Cañete, 2018*



El curso de diseños de redes de comunicación en ISTP Cañete, podemos apreciar que antes de aplicar la Plataforma Moodle, los estudiantes obtuvieron un bajo nivel procedimental del 86% y después se elevó en un nivel Medio del 74%.

**Tabla 8**

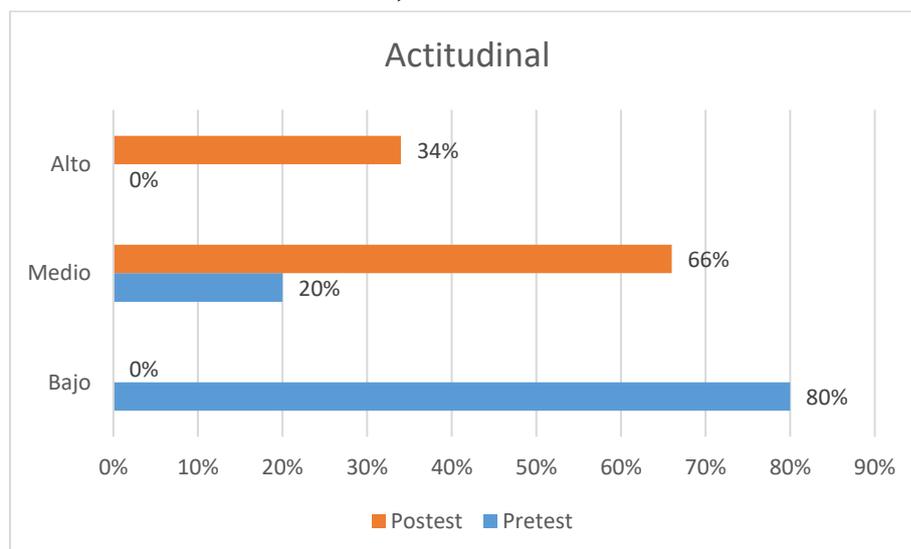
*Porcentaje de Nivel de Aprendizaje Actitudinal de los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018*

Nivel	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Bajo	28	80%	0	0%
Medio	7	20%	23	66%
Alto	0	0%	12	34%
Total	35	100%	35	100%

Fuente: Resultado del instrumento SPSS 28, 2023

**Figura 4**

*Actitudinal en ISTP Cañete, 2018*



El curso de diseños de redes de comunicación en ISTP Cañete, podemos apreciar que antes de aplicar la Plataforma Moodle, los estudiantes obtuvieron un bajo nivel actitudinal del 80% y después se elevó en un nivel Medio del 66%.

### **Análisis inferencial**

#### **Hipótesis general**

**H0:** La plataforma moodle no influye en el aprendizaje de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

**H1:** La plataforma moodle si influye en el aprendizaje de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

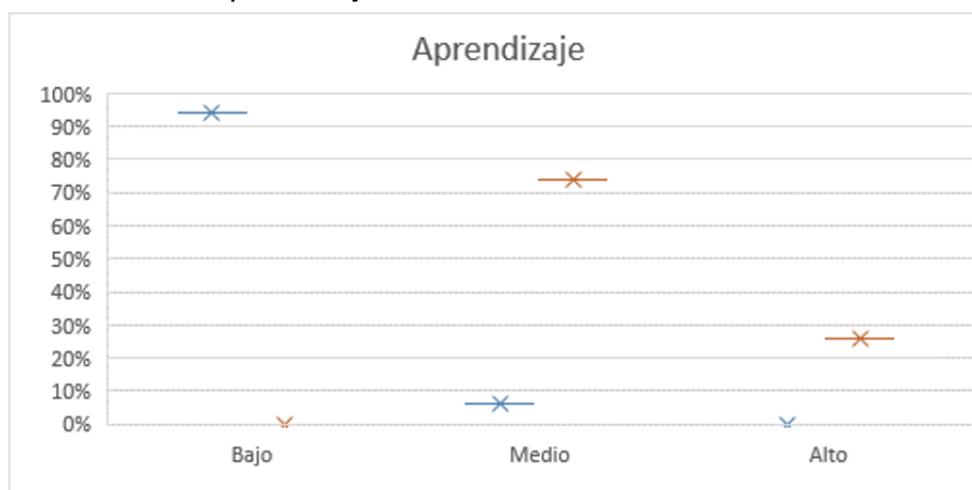
En la tabla 9, se puede observar que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de Aprendizaje al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.514^b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable Aprendizaje que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

**Tabla 9**  
*Estadístico de aprendizaje*

		N	Rango promedio	Suma de rangos	Prueba de rangos con Signos de Wilcoxon	
					Z	p-valor
Post Aprendizaje - Pre Aprendizaje	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	0.00	0.00	-5,514 <sup>b</sup>	0,000
	Rangos positivos	35 <sup>b</sup>	18.00	630.00		
	Empates	0 <sup>c</sup>				
	Total	35				

Fuente: Resultado del instrumento SPSS 28, 2023

**Figura 5**  
*Estadístico de aprendizaje*



### Hipótesis específica 1

**H0:** La plataforma moodle no influye en el aprendizaje conceptual de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

**H1:** La plataforma moodle si influye en el aprendizaje conceptual de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

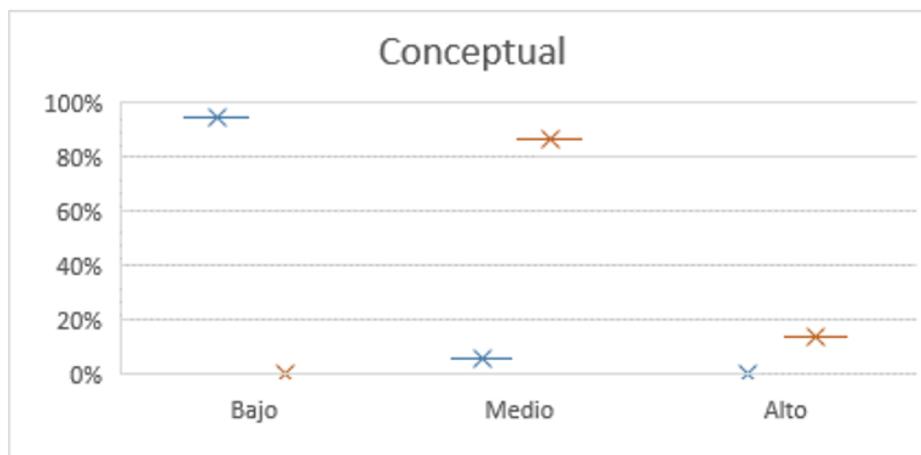
En la tabla 10, se puede observar que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de conceptual al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.708^b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable conceptual que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

**Tabla 10**  
*Estadístico conceptual*

		N	Rango promedio	Suma de rangos	Z	Prueba de rangos con Signos de Wilcoxon p-valor
Post Conceptual - Pre Conceptual	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	0.00	0.00	-5,708 <sup>b</sup>	0,000
	Rangos positivos	35 <sup>b</sup>	18.00	630.00		
	Empates	0 <sup>c</sup>				
	Total	35				

Fuente: Resultado del instrumento SPSS 28, 2023

**Figura 6**  
*Estadístico conceptual*



### Hipótesis específica 2

**H0:** La plataforma moodle no influye en el aprendizaje procedimental de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

**H1:** La plataforma moodle si influye en el aprendizaje procedimental de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

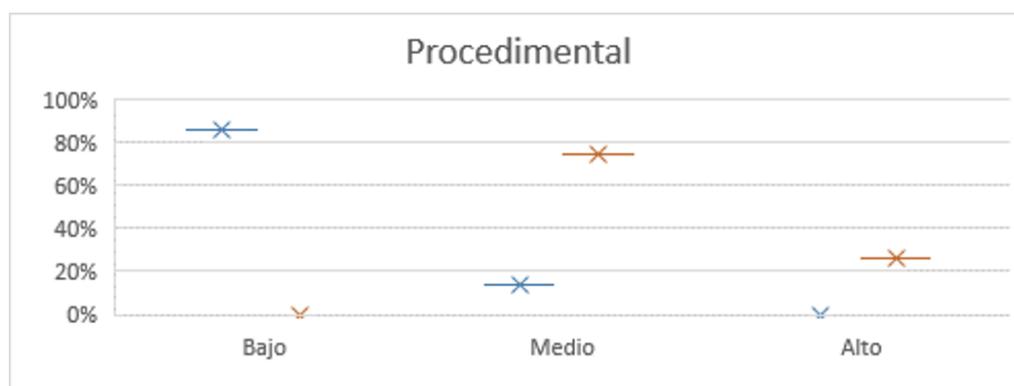
En la tabla 11, se puede observar que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de conceptual al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.251^b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable conceptual que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

**Tabla 11**  
*Estadístico procedimental*

		N	Rango promedio	Suma de rangos	Prueba de rangos con Signos de Wilcoxon Z	p-valor
	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	0.00	0.00	-5,251 <sup>b</sup>	,000
Post Procedimental - Pre Procedimental	Rangos positivos	32 <sup>b</sup>	16.50	528.00		
	Empates	3 <sup>c</sup>				
	Total	35				

Fuente: Resultado del instrumento SPSS 28, 2023

**Figura 7**  
*Estadístico procedimental*



### Hipótesis específica 3

**H0:** La plataforma moodle no influye en el aprendizaje actitudinal de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

**H1:** La plataforma moodle si influye en el aprendizaje actitudinal de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

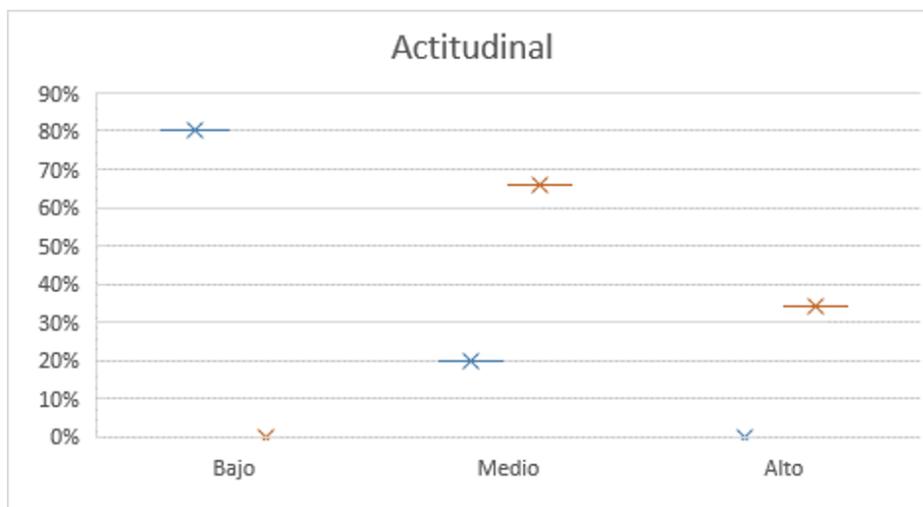
En la tabla 12, se puede observar que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de actitudinal al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.216^b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable actitudinal que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

**Tabla 12**  
*Estadístico actitudinal*

		N	Rango promedio	Suma de rangos	Z	Prueba de rangos con Signos de Wilcoxon p-valor
Post Actitudinal - Pre Actitudinal	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	0.00	0.00	-5,216 <sup>b</sup>	,000
	Rangos positivos	32 <sup>b</sup>	16.50	528.00		
	Empates	3 <sup>c</sup>				
	Total	35				

Fuente: Resultado del instrumento SPSS 28, 2023

**Figura 8**  
*Estadístico actitudinal*



## V. DISCUSIÓN

En este estudio con respecto Al aprendizaje y sus dimensiones, el aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental, aprendizaje actitudinal, los resultados reflejan de los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018, en la tabla 5 observamos antes de aplicar la plataforma Moodle, se percibió en todos los estudiantes encuestados que el Nivel de Aprendizaje en un nivel bajo representado por 94%, en el curso de diseños de redes de comunicación en ISTP Cañete, podemos apreciar que antes de aplicar la Plataforma Moodle, los estudiantes obtuvieron un bajo nivel conceptual del 94%, que antes de aplicar la Plataforma Moodle, los estudiantes obtuvieron un bajo nivel procedimental del 86% y antes de aplicar la Plataforma Moodle, los estudiantes indicaron un bajo nivel actitudinal del 80% los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

Estos resultados indican que, después de aplicar la Plataforma Moodle, se percibió en todos los estudiantes encuestados que el nivel de aprendizaje se elevó en un nivel Medio representado por 74%, podemos apreciar que después de aplicar la Plataforma Moodle, el nivel de aprendizaje conceptual se elevó en un nivel Medio del 86% del curso de diseños de redes de comunicación en ISTP Cañete, así mismo podemos apreciar que después de aplicar la Plataforma Moodle, los estudiantes obtuvieron un nivel de aprendizaje procedimental en un nivel Medio del 74% y por último que después de aplicar la Plataforma Moodle, los estudiantes obtuvieron un aprendizaje actitudinal en un nivel Medio del 66%.

En tal sentido bajo lo referido anteriormente y al analizar estos resultados se corroboran con el estudio de Mucha, R. (2022) hace mención en dicha investigación el investigador es que debido a la implementación del sistema virtual se logrará mejorar la calidad del servicio y por ende incrementará sus matrículas de los estudiantes.

También la investigación llevada a cabo por que el e-learning va a facilitar la enseñanza en el profesorado mediante la incorporación en las aulas la plataforma virtual y la web 2.0 como instrumento de soporte en las aulas. Es importante detallar

que en la investigación realizada por Meléndez precisa e impulsa la correcta utilización de los recursos tecnológicos.

En tal sentido bajo lo referido anteriormente y al analizar estos resultados se puede aseverar de la importancia que tiene la Plataforma Moodle los estudiantes del curso de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018, al respecto (Martí, 2020),

Hoy en día es importante señalar que los medios tecnológicos que utilizan los educadores contienen una gran variedad de insumos que instructores logran ingresar como: contenidos o materiales que ponen a disposición de los alumnos, en cada parte de una asignatura determinada. La disposición de coordinadores y docentes del instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete deben promover la aplicación en todas las especialidades ya que con esto se mejorará el aprendizaje de los estudiantes.

En la presente investigación al determinar la influencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018, se pudo evidenciar que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de Aprendizaje al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.514b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable aprendizaje que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde se acepta que la plataforma moodle si influye en el aprendizaje de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

Los resultados se corroboran con el estudio de Grisales (2021) que mediante la aplicación de las herramientas moodle casi la totalidad de los docentes han podido concluir con satisfacción sus clases y por ende ser más dinámicas. Dicha metodología nos ha permitido dar grandes resultados y por ende la disminución del uso de material impreso.

La investigación llevada a cabo por Zambrano, Curay y Ramos (2022) La finalidad es de poder implementar mejoras de enseñanza para el crecimiento académico. En

la institución se aplicó los instrumentos, llegando a la conclusión que el método de aprendizaje establecido en las aulas virtuales favorables, considerando la participación de un orientador.

Dando respuesta a los objetivos específicos de la investigación, al determinar la influencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje conceptual de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018, se pudo evidenciar que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de Aprendizaje conceptual al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.708b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable aprendizaje conceptual que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018. Esto quiere decir que, se forman mediante el aprendizaje de conocimientos, considerando la explicación y el principio de una manera lineal; abarcando esencialmente el reconocimiento de las reglas que los forma.

Así mismo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde se acepta que la plataforma moodle si influye en el aprendizaje conceptual de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

Los resultados se corroboran con el estudio de Menacho, C. (2021) necesario precisar que el investigador aplicó un cuestionario a un grupo de 99 educandos, todos ellos pertenecientes a la carrera antes mencionada. Además, se considera importante señalar que el tipo de investigación que se utilizó fue descriptivo y no experimental. Por otro lado, con los resultados obtenidos el investigador concluye en que si existe correlación en el aprendizaje de los educandos y la incorporación de las tecnologías en la institución que fue objeto de investigación. Al incentivar el interés a los estudiantes por el uso del aula virtual, haciendo un seguimiento para que aprovechen los beneficios que ofrece la tecnología de información y comunicaciones en el proceso de formación de enseñanza y aprendizaje que permitirá que mejoren su rendimiento académico.

Todo estudiante es capaz de incluir conocimientos en relación a los objeto y acontecimiento; la formación conceptual aumentara en situaciones” (p.81). Resulta de vital importancia considerar que todos los conocimientos impartidos desde las

aulas deben ser brindadas de la mejor manera a los educados. Es importante mencionar que el estado peruano imparte en todo momento que las instituciones de formación superior deben brindar calidad en los aprendizajes (Ahumada, 2019).

Así mismo, al objetivo específico de la investigación, al determinar la influencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje procedimental de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018, se pudo evidenciar que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de Aprendizaje procedimental al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.251b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable aprendizaje procedimental que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018. Esto quiere decir que, todo aprendizaje procedimental se va desarrollando de manera gradual dicho de otro modo paso a paso y este a su vez se va perfeccionando mediante la práctica, que a mayor ejecución de actividades las personas podrán adquirir mayores destrezas en su actuar.

Se indicó que, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde se acepta que la plataforma moodle si influye en el aprendizaje procedimental de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

Los resultados se corroboran con el estudio de Bizarro R. (2022) que el aula virtual incide positivamente en el estudio de informática, de acuerdo con estadístico de Nagelkerke 0,189 y una significatividad estadística de 0,000.

De acuerdo a lo detallado por el autor, podemos precisar que el aprendizaje procedimental abarca mediante la realización de diversas tareas motoras que ejecutan todas las personas y estas a su vez van desde la ejecución de actividades simples hasta las actividades más complejas, es importante un ingeniero responsable que se haga cargo de la administración, funcionamiento y capacitación del aula virtual.

Es importante recalcar el todo aprendizaje procedimental se va desarrollando de manera gradual dicho de otro modo paso a paso y este a su vez se va

perfeccionando mediante la práctica, eso nos quiere decir que a mayor ejecución de actividades las personas podrán adquirir mayores destrezas en su actuar (Ahumada, 2019).

Así mismo, en el objetivo específico de la investigación, al determinar la influencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje actitudinal de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018, se pudo evidenciar que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de aprendizaje actitudinal al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.216b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable aprendizaje actitudinal que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018. Esto quiere decir que, es importante desarrollar una actitud positiva que involucre estar al tanto de sus componentes tal es el caso del componente cognitivo, así como también el componente afectivo y finalmente el componente conductual. Cabe precisar que el autor pone énfasis en el actuar de las personas debido a que ahí mediante el cual se planifican todos los aspectos del aprendizaje.

Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde se acepta que la plataforma moodle si influye en el aprendizaje actitudinal de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación en ISTP Cañete, 2018.

Estos resultados corroborados a cabo por Mucha, R. (2022) que se podrá obtener mejores resultados académicos si implementamos el aula virtual. Para facilitar a los docentes la elaboración de la unidad didáctica en informática.

Es importante desarrollar una actitud positiva que involucre estar al tanto de sus componentes tal es el caso del componente cognitivo, así como también el componente afectivo y finalmente el componente conductual. Cabe precisar que el autor pone énfasis en el actuar de las personas debido a que ahí mediante el cual se planifican todos los aspectos del aprendizaje (Ahumada, 2019).

Para ello es de vital importancia que cada tarea o actividad debe realizarse mediante la incorporación de las tecnologías como parte de las estrategias que nos va a permitir alcanzar el éxito, contando con una infraestructura de redes,

servidores, licencias y equipos informáticos adecuados para la plataforma Moodle, al no ser así va a repercutir en el aprendizaje de los educandos generando de esta manera nuevas oportunidades y permitirá dar solución a los problemas actuales.

## **VI. CONCLUSIONES**

**Primera:** En relación al objetivo general, se puede observar que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de Aprendizaje al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.514b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable Aprendizaje que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

**Segunda:** Se puede observar que se alcanzó el objetivo específico 1, ya que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de conceptual al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.708b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable conceptual que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

**Tercera:** Se puede observar que se alcanzó el objetivo específico 2, ya que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de procedimental al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.251b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable procedimental que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

**Cuarta:** Se puede observar que se alcanzó el objetivo específico 3, ya que hay más rangos positivos de la diferencia de los resultados de actitudinal al aplicar la Plataforma Moodle, esta diferencia siendo significativa: ( $Z = -5.216b$ ,  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ ). Podemos concluir que el sí aplicamos la Plataforma Moodle incrementa el Puntaje mediano referente a la variable actitudinal que cursan estudios de diseños de redes de comunicación de un instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.

## VII. RECOMENDACIONES

A la dirección del instituto se brinda las siguientes recomendaciones:

**Primera:** La disposición de coordinadores y docentes del instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete promover la aplicación en todas las especialidades ya que con esto se mejorará el aprendizaje de los estudiantes.

**Segunda:** Incentivar el interés a los estudiantes por el uso del aula virtual, haciendo un seguimiento para que aprovechen los beneficios que ofrece la tecnología de información y comunicaciones en el proceso de formación de enseñanza y aprendizaje que permitirá que mejoren su rendimiento académico.

**Tercera:** Se recomienda que el instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete, tenga un ingeniero responsable que se haga cargo de la administración, funcionamiento y capacitación del aula virtual.

**Cuarta:** Se recomienda que el instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete cuente con una infraestructura de redes, servidores, licencias y equipos informáticos adecuados para la plataforma moodle y realizar sus actividades virtuales de una manera más eficiente.

## REFERENCIAS

- (2018). Fundamentos de la investigación Científica (Primera ed.). Huancayo, Perú: Soluciones Gráficas.6ad6a73c90b7/c/GOOD\_SCIENTIFIC\_PRACTICE\_AND\_ETHICAL\_PRINCIPLES\_IN\_SCIENTIFIC\_RESEARCH\_AND\_HIGHER\_EDUCATION.pdf
- Ahumada, P. (2019). *Hacia Una Evaluación Auténtica del Aprendizaje*. México: Huidos Educador.
- Alvarez, E. L. (2018) La plataforma MOODLE en el aprendizaje de la asignatura de informática en estudiantes de la escuela universitaria de educación a distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal - año 2015 [tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <http://bit.ly/3f21Y0s>.
- Ayil, J. (2018). Entorno Virtual de Aprendizaje: Una Herramienta de Apoyo para la Enseñanza de las Matemáticas. RITI Journal, 6(11). <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10639-015-9438-9.pdf>
- Bedriñana, A. (1997). *Introducción a la Informática Educativa*. (1ª ed.). Lima, Perú: CONCYTEC.
- Bizarro, R. (2022). *Aula virtual en el aprendizaje de computación e informática en estudiantes de una Universidad Privada, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo de Perú].
- CienciAmérica. Vol. 9 (2). <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.299>.
- Clare, C., García, K., Martínez, D., August, D., Bradley, N., & James, K. (2019). Calculating the Success of Moodle at the University of Belize. Third Annual Research for National Development Conference, University of Belize,3(1),1-17. <http://ojs.ub.edu.bz/index.php/PRNDC/article/view/278/94>.
- Coll, J. y Monereo, A. (2019). *Psicología de la educación virtual*. España: Ediciones Morata.
- Condori, R. (2017). *Relación entre la plataforma virtual moodle y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera profesional de computación e informática del I.E.S.T.P. "Luis E. Valcárcel", Ilo 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Católica de Santa María, Arequipa, Perú].

- desarrollo de competencias intelectuales. *Opuntia Brava*, 11(1).
- Díaz, F. (s.e.). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*. Trillas. España
- Educrea. (s.f.). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. <https://educra.cl/el-modelo-constructivista-con-las-nuevas-tecnologias-aplicado-en-el-proceso-de-aprendizaje/#>
- Egorov, E., Prokhorova, M., Lebedeva, T., Mineeva, O. y Tsvetkova, S. (2021)
- Flores, C. (2016). El uso de moodle en el aprendizaje de Excel en el CETPRO ECOTUR, La Molina, 2016. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/10756>
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows paso a paso: una simple guía y referencia*. Actualización 11.0 (4ª ed.). Boston: Allyn y Bacon.
- Goñi, F. (2018). *Plataforma chamilo como herramienta e-learning y b-learning en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del ciclo avanzado del CEBA "Rosa de Santa María" – Lima*. Lima, Perú.
- Grisales, V. (2021). *Implementación de la plataforma moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa*. Trabajo de investigación. Medellín.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta ed. ed.). México: Mc Graw-Hill interamericana editores S.A.
- Huanes, L. (2018). *Plataforma virtual para el aprendizaje por competencias de informática en estudiantes de la Nacional Daniel Alcides Carrión Chanchamayo*. Perú. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31102/huanes\\_tl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31102/huanes_tl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Jackson, E. (2017). Impact of MOODLE platform on the pedagogy of students and staff: Cross-curricular comparison. *Education and Information Technologies*, 177–193. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10639-015-9438-9.pdf>

- Journal of Business and Management Review (Kuwait Chapter), 6(10).
- Kruk, J. (2013). Good Scientific Practice and Ethical Principles in Scientific
- Larico, J. (2020). La presente investigación titulada: “Relación de la plataforma los Estudiantes en las Universidades de Boyacá y Santander, Colombia, Año 2016. Lima, Perú.
- Marikar, F., & Jayarathne, N. (2016). Effectiveness of MOODLE in Education System in Sri Lankan University. I.J. Modern Education and Computer Science, 2, 54-58. <http://www.mecspress.net/ijmecs/ijmecs-v8-n2/IJMECSV8-N2-7.pdf>
- Marti, M. (2020). *Plataformas virtuales* (3ª ed.) Colombia. Ecoe Ediciones.
- Meléndez, E. (2020). Plataformas virtuales como recursos para la enseñanza en la universidad: análisis, evaluación y propuesta de integración de Moodle con herramientas de la web 2.0, España.
- Menacho, C. (2021). *La plataforma moodle y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas del Instituto ITAE - Los Olivos, 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo de Perú].
- Monroy, M. (2016). La Incidencia de E-Learning en el Desempeño Académico de
- Montes, O. (2021). *Plataforma MOODLE y el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de la facultad de Ingeniería de Sistemas de una universidad privada, Lima 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo de Perú].
- Moodle LMS: Positive and Negative Aspects of Using Distance Education in Higher Education Institutions. Propósitos y Representaciones. Vol. 9, p1-12. 12p. DOI: 10.20511/pyr2021.v9nSPE2.1104*
- Morales, C. (2012). El uso de la plataforma Moodle con los recursos de la web 2.0
- Morales, G. (2012). El Moodle como sistemas de gestión de aprendizaje (lms) y
- Mucha, R. (2022). *Implementación de un aula virtual en moodle para mejorar el rendimiento académico de la unidad didáctica de informática e internet de la carrera profesional de computación e informática del Instituto De Educación Superior Tecnológico Público “Héroes De Sierra Lumi, 2018*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú de Perú].

- Need Guide for Students. <https://www.skillsyouneed.com/learn/quantitativeand-qualitative.html>
- Need Guide for Students. <https://www.skillsyouneed.com/learn/quantitativeand-qualitative.html>
- Need, S. Y. (2020). Quantitative and Qualitative Research Methods. Skills You Need, S. Y. (2020). Quantitative and Qualitative Research Methods. Skills You
- Oberiri, A. (2017). Quantitative Research Methods a Synopsis Approach. Arabian
- Oré, J. (2017). *Influencia de la plataforma Moodle como recurso didáctico en la mejora de las capacidades de la formación específica del módulo ocupacional de digitación en ofimática en los estudiantes del centro de educación técnico productiva nuestra señora de Lourdes* [ Tesis de post grado, Universidad San Martín de Porres, Lima].
- Oseda, D., Espinoza, A., Zevallos, L., Sangama, J., Cosme, L., & Mendivel, R.
- Peña, M. (s.f.). La plataforma Moodle: características y utilización en ele.
- Pérez, I. (2019). Los recursos tecnológicos. México: Mc Graw Hill. (4ª ed.). México: D.F Ed.
- Poole, G. (2019). Cuestiones de prominencia y reconocimiento en la búsqueda de marcadores de páginas web.
- Ramos, De la Osa y De Toro (2019). Las plataformas tecnológicas en la enseñanza de las aulas. Madrid, España: Ediciones Pirámide. España.
- Research and Higher Education. Central European Journal of Sport
- Rivera, P. et al (2017). Desde la educación a distancia al e-Learning: emergencia, evolución y consolidación. Revista educación y tecnología, 10, pp. 1-13. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6148504>.
- Rojas, I. (2017). Plataforma Moodle y su influencia en la actitud hacia el aprendizaje Virtual en estudiantes de la facultad de estudios a distancia – Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2015. Lima, Perú. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1367>

- Rossell, C., Girón, V., & Hernandez, L. (8 de Setiembre de 2016). Teorías de aprendizaje:Constructivista.<https://teoriasdeaprendizajesite.wordpress.com/2016/09/08/constructivismo>
- Sánchez, C. (2020). *Sistema de información virtual en la calidad del servicio educativo de los estudiantes del Instituto Von Braun, 2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo de Perú]. Sciences and Medicine, 1(1), 25-29.
- Siemens, G. (2020). *Hacia una educación conectivista*. México: Mc Graw Hill. Quinta Edición. México: D.F.
- Sobenis, J., & Torres, R. (2019). Uso de la plataforma Moodle y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes del X Ciclo de informática De Seminario de Especialidad de la Facultad de Ciencias. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1164>
- Suárez, N. (2020). *Formación docente universitaria y crisis sanitaria COVID-19*.
- Taherdoost, H. (2016). Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for Research. *International Journal of Academic Research in Management*, 5(2), 18-27. [https://www.researchgate.net/publication/319998246\\_Sampling\\_Methods\\_in\\_Research\\_Methodology\\_How\\_to\\_Choose\\_a\\_Sampling\\_Technique\\_for\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/319998246_Sampling_Methods_in_Research_Methodology_How_to_Choose_a_Sampling_Technique_for_Research)
- Teo, T., Zhou, M., Chun, A., Huang, F. (2019) Factors that influence university students' intention to use Moodle: a study in Macau. *Education Tech Research Dev.* Vol 67, N°67, pp 749-766.DOI: <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09650-x>
- Universidad César Vallejo (2019). *Plan Estratégico Institucional 2017 – 2021*.<https://www.ucv.edu.pe/datafiles/PE%202017-2021%20V01.pdf>
- Universidad César Vallejo (2020). *Plan de Responsabilidad Social Universitaria 2020. Resolución de Gerencia General N° 026<sup>a</sup> -2020UCV*. <https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/09/PLAN-DERESPONSABILIDAD-SOCIAL-UNIVERSITARIA.pdf>

Valderrama, S. (2013). Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación. Editorial: UNMSM. Lima – Perú.

Vigo, A. (2022). *La plataforma Moodle y su influencia en el aprendizaje de informática en estudiantes de educación superior tecnológica, Trujillo 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo de Perú].

virtual moodle en el aprendizaje de los participantes de la especialidad de enfermería técnica en un instituto público”.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/62807>

Zambrano, A., Curay, J. y Ramos, C. (2022). *Diseño de un modelo de enseñanza a través de aulas virtuales para la carrera de ingeniería en sistemas administrativos computarizados de la Facultad de Ciencias Administrativas*. [Tesis de Maestría, Universidad de Guayaquil de Ecuador].

## ANEXOS

### Anexo 1 Matriz de consistencia

Matriz de consistencia							
Título: Influencia de la plataforma moodle en el aprendizaje de los estudiantes del curso de diseño de redes de comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete-2018							
Autor: Marcos Manrique Gutiérrez							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cómo influye la plataforma Moodle en el aprendizaje de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior privado de cañete, 2018?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p><b>Problema Específico 1</b></p> <p>¿Cómo influye la plataforma Moodle en el aprendizaje conceptual del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018?</p> <p><b>Problema Específico 2</b></p> <p>¿Cómo influye la plataforma Moodle en el aprendizaje procedimental del curso</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar la influencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p><b>Objetivo General 1</b></p> <p>Determinar la influencia de la plataforma moodle en el aprendizaje conceptual de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018.</p> <p><b>Objetivo General 2</b></p> <p>Determinar la influencia de la plataforma moodle en el aprendizaje procedimental de los estudiantes del curso de</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>La plataforma Moodle influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p><b>Hipótesis específica 1</b></p> <p>La plataforma Moodle influye significativamente en el aprendizaje conceptual de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018.</p> <p><b>Hipótesis específica 2</b></p> <p>La plataforma Moodle influye significativamente en el aprendizaje procedimental de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un</p>	<b>Variable 1: Plataforma Moodle</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			Recursos MOODLE	Página Web Directorio Enlace a un archivo o a una web			
Actividades MOODLE	Chat Foro Cuestionario						
<b>Variable 2: Aprendizaje</b>							
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>			

<p>de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018?</p> <p><b>Problema Específico 3</b></p> <p>¿Cómo influye la plataforma Moodle en el aprendizaje actitudinal del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018?</p>	<p>Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018.</p> <p><b>Objetivo General 3</b></p> <p>Determinar la influencia de la plataforma moodle en el aprendizaje actitudinal de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación de un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018.</p>	<p>instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018.</p> <p><b>Hipótesis específica 3</b></p> <p>La plataforma Moodle influye significativamente en el aprendizaje actitudinal de los estudiantes del curso de Diseño De Redes De Comunicación en un instituto superior tecnológico privado de cañete, 2018.</p>	Conceptual	Identifica los componentes de una red de comunicación.	Del 1 al 6	<p>1: Nada</p> <p>2: Muy poco</p> <p>3: Algo</p> <p>4: Bastante</p> <p>5: Mucho</p>	<p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p>
			Procedimental	Reconoce los procedimientos para configurar los sistemas operativos y elaborar un plan de actividades para implementar una red.	Del 7 al 14		
			Actitudinal	Analiza con responsabilidad los requerimientos de acuerdo a las necesidades de los usuarios.	Del 15 al 20		
Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Estadística a utilizar			
<p>Nivel:</p> <p>Investigación Aplicada</p> <p>Diseño:</p> <p>investigación Pre Experimental</p> <p>Método:</p> <p>Hipotético Deductivo</p>	<p>Población:</p> <p>Alumnos del 2do ciclo de la especialidad de informática de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.</p> <p>Tipo de muestreo:</p> <p>Muestreo censal</p> <p>Tamaño de muestra:</p> <p>70 estudiantes</p>	<p>Variable 1- Independiente: Plataforma Moodle</p> <p>Variable 2 - Dependiente: Aprendizaje</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autor: Marcos Manrique Gutierrez</p> <p>Año: 2018</p> <p>Ámbito de Aplicación: Alumnos del 2do ciclo de la especialidad de informática de un Instituto Superior</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <p>Se elaboró tablas de frecuencias y el grafico de barra para describir el aprendizaje de los estudiantes, para ello se empleó el software estadístico Spss.</p>				

		<p>Tecnológico Privado de Cañete-2018.</p> <p>Forma de Administración: Proceso de distribución personal y anónima a cada uno de los Alumnos del 2do ciclo de la especialidad de informática de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018.</p>	
--	--	--	--

## Anexo 2 Instrumentos

### CUESTIONARIO

El presente es un documento anónimo, la finalidad es recoger información sobre la percepción de los estudiantes respecto al aprendizaje del curso de diseño de redes de comunicación. La información será utilizada para los fines exclusivamente académicos.

**Instrucciones:** Usted puede apreciar que existen diversas alternativas para cada ítem, marque con una X sólo una de ellas, la que usted considere adecuada.

1	2	3	4	5
Nada	Muy Poco	Algo	Bastante	Mucho

N°	Conceptual	1	2	3	4	5
1	Conoce el significado de una red					
2	Los tipos de redes que existen se emplean					
3	El tipo de red para el cableado de laboratorio del instituto se emplea					
4	El protocolo para subida y descarga de archivos se emplea					
5	El tipo de red que utiliza enlaces vía satélite, fibra óptica, líneas telefónicas se emplea					
6	El puerto de red en la computadora se emplea					
	Procedimental					
7	Realiza los pasos para elaborar un cable de red directo de Pc a un Switch					
8	Realiza los pasos para configurar los protocolos TCP/IP					
9	Que tanto diseña una red de comunicación utilizando software de simulación y elabora los requerimientos técnicos de la red.					
	Que tanto elabora un gráfico de redes					

10	inalámbricas.					
11	Emplea los procedimientos para compartir una carpeta de archivo en la red					
12	Emplea los procedimientos para configurar las clave wlan de un router isp					
13	Planifica y diseñar un modelo de red seleccionando los materiales y herramientas necesarias para el cableado de laboratorio del instituto					
14	Establece un plan de acción para resolver un problema e implementar la solución					
	Actitudinal					
15	Valora el intercambio de ideas de tus compañeros como fuente de aprendizaje					
16	Si te asignan una actividad en un plazo limitado, te organizas responsablemente para terminarlo					
17	Manejas con responsabilidad y adecuadamente los equipos de cableado de red					
18	Cuando compruebas que un problema de red está resuelto, ayudas a tus compañeros					
19	Que tanto puede participar independientemente en el diseño de una red inalámbrica					
20	Que tanto muestra interés por el trabajo en equipo					

## Anexo 3 Base de datos Pretest y postest de Aprendizaje

### Pretest de Aprendizaje

Aprendizaje PRE TEST dom																				
	Dimensión 01					Dimensión 02								Dimensión 03						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1
2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	3	2	1
3	2	3	2	1	2	1	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	1
4	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2
5	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	3	1	2	3	1	3	3
6	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2
7	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3
8	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	3	3
9	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	3	2	2	2	1	2	2
10	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	1	3	1	2	2	1	3	2
11	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	3	2	2
12	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	3	3	3	3	2	3
13	2	2	2	3	1	2	1	3	2	3	2	3	1	1	3	2	3	2	1	3
14	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3
15	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1
16	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	3	2	1
17	2	3	2	1	2	1	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	1
18	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2
19	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	3	1	2	3	1	3	3
20	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2
21	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3
22	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	3	3
23	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	3	2	2	2	1	2	2
24	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	1	3	1	2	2	1	3	2
25	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	3	2	2
26	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	3	3	3	3	2	3
27	2	2	2	3	1	2	1	3	2	3	2	3	1	1	3	2	3	2	1	3
28	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3
29	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1
30	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	3	2	1
31	2	3	2	1	2	1	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	1
32	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2
33	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	3	1	2	3	1	3	3
34	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2
35	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3

## Postest de Aprendizaje

Aprendizaje POST TEST																				
	Dimensión 01					Dimensión 02								Dimensión 03						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
2	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4
3	3	4	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3
4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3
5	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3
6	3	5	3	3	4	3	5	3	4	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	3
7	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	2	4	3	4	4	5	3	3
8	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	2	4	4	5	3	3
9	3	4	3	3	5	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3
10	4	4	3	3	2	2	3	4	3	2	5	3	3	3	4	3	4	3	3	3
11	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	5	1	2	3	2	2	4	3	2	5
12	4	4	4	3	4	3	5	4	3	4	5	3	4	3	3	3	4	5	3	5
13	5	4	3	4	3	2	3	3	5	5	5	3	3	3	4	2	5	5	3	5
14	5	2	5	3	5	3	4	3	5	3	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5
15	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
16	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4
17	3	4	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3
18	4	5	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3
19	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3
20	3	5	3	3	4	3	5	3	4	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	3
21	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	2	4	3	4	4	5	3	3
22	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	2	4	4	5	3	3
23	3	4	3	3	5	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3
24	4	4	3	3	2	2	3	4	3	2	5	3	3	3	4	3	4	3	3	3
25	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	5	1	2	3	2	2	4	3	2	5
26	4	4	4	3	4	3	5	4	3	4	5	3	4	3	3	3	4	5	3	5
27	5	4	3	4	3	2	3	3	5	5	5	3	3	3	4	2	5	5	3	5
28	5	2	5	3	5	3	4	3	5	3	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5
29	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
30	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4
31	3	4	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3
32	4	5	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3
33	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3
34	3	5	3	3	4	3	5	3	4	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	3
35	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	2	4	3	4	4	5	3	3





## Anexo 5 Validación de instrumentos



ESCUELA DE POSTGRADO

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Conceptual</b>							
1	Conoce el significado de una red	/		/		/		
2	Conoce los tipos de redes que existen	/		/		/		
3	Conoce que tipo de red para el cableado de laboratorio del instituto	/		/		/		
4	Conoce el protocolo para subida y descarga de archivos	/		/		/		
5	Conoce qué tipo de red utilizar enlaces vía satélite, fibra óptica, líneas telefónicas	/		/		/		
6	Conoce que puerto de red son usadas para computadora	/		/		/		
	<b>Procedimental</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Puede realizar los pasos para elaborar un cable de red directo de Pc a un Switch	/		/		/		
8	Puede realizar los pasos para configurar los protocolos TCP/IP	/		/		/		
9	Puede diseñar una red de comunicación utilizando software de simulación y elaborar los requerimientos técnicos de la red.	/		/		/		
10	Que tanto puede elaborar un gráfico de redes inalámbricas.	/		/		/		
11	Sabe los procedimientos para compartir una carpeta de archivo en la red	/		/		/		
12	Conoce los procedimientos para configurar las clave wlan de un router isp	/		/		/		
13	Puede planificar y diseñar un modelo de red seleccionando los materiales y herramientas necesarias para el cableado de laboratorio del instituto	/		/		/		
14	Puede establecer un plan de acción para resolver un problema e implementar la solución	/		/		/		
	<b>Actitudinal</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Valoras el intercambio de ideas de tus compañeros como fuente de aprendizaje	/		/		/		
16	Si te asignan una actividad en un plazo limitado, te organizas responsablemente para terminarlo	/		/		/		

17	Manejas con responsabilidad y adecuadamente los equipos de cableado de red	/	/	/	/
18	Cuando compruebas que un problema de red está resuelto, ayudas a tus compañeros	/	/	/	/
19	Que tanto puede participar independientemente en el diseño de una red inalámbrica	/	/	/	/
20	Que tanto muestra interés por el trabajo en equipo	/	/	/	/

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Torres Obanillas Luis

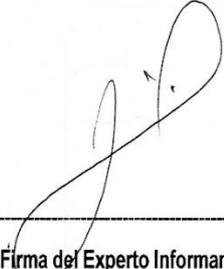
DNI: 08404690

Especialidad del validador: ING ESTADÍSTICO CIP N° 49863

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

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

06 de Julio del 2011

  
Firma del Experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Conceptual</b>							
1	Conoce el significado de una red	✓		✓		✓		
2	Conoce los tipos de redes que existen	✓		✓		✓		
3	Conoce que tipo de red para el cableado de laboratorio del instituto	✓		✓		✓		
4	Conoce el protocolo para subida y descarga de archivos	✓		✓		✓		
5	Conoce qué tipo de red utilizar enlaces vía satélite, fibra óptica, líneas telefónicas	✓		✓		✓		
6	Conoce que puerto de red son usadas para computadora	✓		✓		✓		
	<b>Procedimental</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Puede realizar los pasos para elaborar un cable de red directo de Pc a un Switch	✓		✓		✓		
8	Puede realizar los pasos para configurar los protocolos TCP/IP	✓		✓		✓		
9	Puede diseñar una red de comunicación utilizando software de simulación y elaborar los requerimientos técnicos de la red.	✓		✓		✓		
10	Que tanto puede elaborar un gráfico de redes inalámbricas.	✓		✓		✓		
11	Sabe los procedimientos para compartir una carpeta de archivo en la red	✓		✓		✓		
12	Conoce los procedimientos para configurar las clave wlan de un router isp	✓		✓		✓		
13	Puede planificar y diseñar un modelo de red seleccionando los materiales y herramientas necesarias para el cableado de laboratorio del instituto	✓		✓		✓		
14	Puede establecer un plan de acción para resolver un problema e implementar la solución	✓		✓		✓		
	<b>Actitudinal</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	Valoras el intercambio de ideas de tus compañeros como fuente de aprendizaje	✓		✓		✓		
16	Si te asignan una actividad en un plazo limitado, te organizas responsablemente para terminarlo	✓		✓		✓		

17	Manejas con responsabilidad y adecuadamente los equipos de cableado de red	✓		✓	✓		
18	Cuando compruebas que un problema de red está resuelto, ayudas a tus compañeros	✓		✓	✓		
19	Que tanto puede participar independientemente en el diseño de una red inalámbrica	✓		✓	✓		
20	Que tanto muestra interés por el trabajo en equipo	✓		✓	✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

*Existe suficiencia*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg:

*Carlos Humberto Fabian Salvo*

DNI:

*43580084*

Especialidad del validador:

*metodología en gestión*

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

*.. de 01 del 2019*

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

  
Firma del Experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Conceptual</b>							
1	Conoce el significado de una red	✓		✓		✓		
2	Conoce los tipos de redes que existen	✓		✓		✓		
3	Conoce que tipo de red para el cableado de laboratorio del instituto	✓		✓		✓		
4	Conoce el protocolo para subida y descarga de archivos	✓		✓		✓		
5	Conoce qué tipo de red utilizar enlaces vía satélite, fibra óptica, líneas telefónicas	✓		✓		✓		
6	Conoce que puerto de red son usadas para computadora	✓		✓		✓		
	<b>Procedimental</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Puede realizar los pasos para elaborar un cable de red directo de Pc a un Switch	✓		✓		✓		
8	Puede realizar los pasos para configurar los protocolos TCP/IP	✓		✓		✓		
9	Puede diseñar una red de comunicación utilizando software de simulación y elaborar los requerimientos técnicos de la red.	✓		✓		✓		
10	Que tanto puede elaborar un gráfico de redes inalámbricas.	✓		✓		✓		
11	Sabe los procedimientos para compartir una carpeta de archivo en la red	✓		✓		✓		
12	Conoce los procedimientos para configurar las clave wlan de un router isp	✓		✓		✓		
13	Puede planificar y diseñar un modelo de red seleccionando los materiales y herramientas necesarias para el cableado de laboratorio del instituto	✓		✓		✓		
14	Puede establecer un plan de acción para resolver un problema e implementar la solución	✓		✓		✓		
	<b>Actitudinal</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Valoras el intercambio de ideas de tus compañeros como fuente de aprendizaje	✓		✓		✓		
16	Si te asignan una actividad en un plazo limitado, te organizas responsablemente para terminarlo	✓		✓		✓		

17	Manejas con responsabilidad y adecuadamente los equipos de cableado de red	✓		✓		✓	
18	Cuando compruebas que un problema de red está resuelto, ayudas a tus compañeros	✓		✓		✓	
19	Que tanto puede participar independientemente en el diseño de una red inalámbrica	✓		✓		✓	
20	Que tanto muestra interés por el trabajo en equipo	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: PABILLO CADALLERO, JESÚS.

DNI: 2586074

Especialidad del validador: METODÓLOGO / TEMÁTICO

06 de 01 del 2019

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

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

  
Firma del Experto Informante

## Anexo 6 Aula virtual

### Instalando moodle

#### Instalación

En esta página debería configurar su cuenta de administrador principal, que le dará un control absoluto sobre el sitio. Asegúrese de que usa un nombre de usuario y contraseña seguros, así como una dirección de correo electrónico válida. Más adelante podrá crear más cuentas de administrador.

► Expandir todo

##### ▼ General

Nombre de usuario	<input type="text" value="mmanrique"/>
Escoger un método de identificación:	Cuentas manuales
Nueva contraseña	<input type="password" value="mmanrique2019"/> <input type="checkbox"/> Forzar cambio de contraseña
Nombre	<input type="text" value="Marcos"/>
Apellido(s)	<input type="text" value="Manrique"/>
Dirección de correo	<input type="text" value="berikson7@gmail.com"/>

#### Instalación

En esta página debería configurar su cuenta de administrador principal, que le dará un control absoluto sobre el sitio. Asegúrese de que usa un nombre de usuario y contraseña seguros, así como una dirección de correo electrónico válida. Más adelante podrá crear más cuentas de administrador.

► Expandir todo

##### ► General

##### ► Nombres adicionales

##### ► Opcional

En este formulario hay campos obligatorios **i** .

# Instalación

## Nuevos ajustes - Ajustes de la página principal

Nombre completo del sitio  
fullname

Nombre corto para el sitio (una palabra)  
shortname

Descripción de la página principal  
summary



Esperando a aulavtaylor.com...

≡ AulavTaylor Español - Internacional (es) ▾

🔔 [Marcos Manrique](#)  ▾

 Área personal

 Inicio del sitio

 Calendario

 Ficheros privados

 Administración del sitio

## Aula Virtual - Instituto TAYLOR

[Área personal](#) / [Administración del sitio](#) / [Registro](#)

Activar la edición de bloques

### Complete registration with Moodle.net

¡Nos encantaría seguir en contacto para asuntos importantes para su sitio Moodle! Al registrarse, \* Está contribuyendo a nuestro conocimiento colectivo acerca de los usuarios de Moodle, lo que nos ayuda a mejorar Moodle y todos nuestros servicios comunitarios. \* Será uno de los primeros en enterarse de notificaciones importantes, como por ejemplo alertas de seguridad y nuevas versiones liberadas de Moodle. \* Podrá acceder y activar notificaciones push mobile desde su sitio Moodle mediante nuestra [App Moodle Mobile] (<https://download.moodle.org/mobile/>). \* Opcionalmente, su sitio puede ser incluido como un miembro orgulloso y contribuyente de la comunidad Moodle en la [lista de sitios registrados](<https://moodle.net/stats>).

▶ [Expandir todo](#)

#### ▼ Información de registro

Nombre 

Privacidad 

Marcas del administrador

[Marcar esta página](#)

## Instalando el tema

AulavTaylor Español - Internacional (es) Marcos Manrique

Administración del sitio Usuarios Cursos Calificaciones Extensiones **Apariencia** Servidor Informes Desarrollo

### Apariencia

- Logotipos
- Calendario
- Blog
- Navegación
- Ajustes HTML
- Moodle Docs
- Página de Área personal por defecto
- Página de perfil por defecto
- Cursos
- AJAX y Javascript
- Gestionar marcas
- HTML adicional
- Tours para usuario

---

### Temas

- Ajustes de temas
- Selector de temas
- Aardvark
- Boost
- Clean
- More (Más)

AulavTaylor Español - Internacional (es) Marcos Manrique

Área personal Inicio del sitio Calendario Ficheros privados Administración del sitio

## Seleccionar tema para el dispositivo default

Borrar cachés de temas

Marcas del administrador  
Marcar esta página

Tema	Información
	<b>Aardvark</b> Usar tema

Boost

## Nueva plantilla

The screenshot shows the Moodle user interface for a user named Marcos Manrique. The page is titled 'Nueva plantilla' and features a navigation menu on the left with sections for 'Área personal' and 'ADMINISTRACIÓN'. The main content area is divided into three sections: 'CURSOS ACCEDIDOS RECIENTEMENTE' (Recently accessed courses), 'VISTA GENERAL DE CURSO' (Course overview), and 'LÍNEA DE TIEMPO' (Timeline). The 'CURSOS ACCEDIDOS RECIENTEMENTE' section displays a message: 'No hay cursos recientes'. The 'VISTA GENERAL DE CURSO' section shows a filter set to 'Todos' and an 'Ordenar por' dropdown menu set to 'Nombre del curso'. The 'LÍNEA DE TIEMPO' section displays a message: 'No hay actividades previstas'. A green button labeled 'Personalizar esta página' is located in the top right corner.

## Registro de Usuarios

The screenshot shows the Moodle user interface for a user named Marcos Manrique, displaying the 'Registro de Usuarios' (User Registration) view. The page is titled 'Registro de Usuarios' and features a navigation menu on the left with sections for 'Área personal' and 'ADMINISTRACIÓN'. The main content area is divided into two sections: 'Administración del sitio' (Site administration) and 'Usuarios' (Users). The 'Administración del sitio' section displays a message: 'Su sitio aun no esta registrado.' and a green button labeled 'Registre su sitio'. The 'Usuarios' section displays a list of user management options: 'Examinar lista de usuarios', 'Acciones de usuario masivas', 'Agregar un usuario', 'Preferencias predeterminadas del usuario', 'Campos de perfil del usuario', 'Cohortes', 'Subir usuarios', and 'Subir imágenes de los usuarios'. A green button labeled 'Buscar' is located in the top right corner.

## AULA VIRTUAL - INSTITUTO TAYLOR

Área personal ▶ Administración del sitio ▶ Usuarios ▶ Cuentas ▶ Agregar un usuario

Desactivar la edición de bloques  
▶ Expandir todo

NAVEGACIÓN

- Área personal
- 🏠 Inicio del sitio
- ▶ Páginas del sitio
- ▶ Cursos

---

ADMINISTRACIÓN

- ▼ Administración del sitio
  - ⚙️ Notificaciones
  - ⚙️ Registro
  - ⚙️ Servicios de Moodle
  - ⚙️ Características avanzadas
- ▼ Usuarios
  - ▼ Cuentas
    - ⚙️ Examinar lista de usuarios
    - ⚙️ Acciones de usuario masivas

### General

Nombre de usuario

Escoger un método de identificación:

Cuenta de usuario suspendida

Generar contraseña y notificar al usuario

La contraseña debería tener al menos 8 caracter(es), al menos 1 dígito(s), al menos 1 minúscula(s), al menos 1 mayúscula(s), al menos 1 caracter(es) no alfanuméricos como \*,-, o #

Nueva contraseña

Forzar cambio de contraseña

Área personal ▶ Administración del sitio ▶ Usuarios ▶ Cuentas ▶ Examinar lista de usuarios

Desactivar la edición de bloques

NAVEGACIÓN

- Área personal
- 🏠 Inicio del sitio
- ▶ Páginas del sitio
- ▶ Cursos

---

ADMINISTRACIÓN

- ▼ Administración del sitio
  - ⚙️ Notificaciones
  - ⚙️ Registro
  - ⚙️ Servicios de Moodle
  - ⚙️ Características avanzadas
- ▼ Usuarios
  - ▼ Cuentas
    - ⚙️ Examinar lista de usuarios
    - ⚙️ Acciones de usuario masivas
    - ⚙️ Agregar un usuario
    - ⚙️ Preferencias predeterminadas

## 2 Usuarios

### Nuevo filtro

Nombre completo del usuario

Añadir filtro

Ver más...

Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso	Editar
JEYSON JARED ARIAS SOTELO	jarias@hotmail.com	Cañete	Perú	Nunca	✕ 👁 ⚙️
Marcos Manrique	berikson7@gmail.com	Lima	Perú	31 segundos	⚙️

Agregar un usuario

# Interfaz principal

← → ↻ <https://aulavtaylor.com> ★ ⓘ

AulavTaylor Español - Internacional (es) ▾ Usted no se ha identificado. [Acceder](#)

## AULA VIRTUAL - INSTITUTO TAYLOR

**NAVEGACIÓN**

- Página Principal
- ▶ Cursos

### Cursos disponibles

- Inteligencia de Negocios
- Base de Datos
- Big Data
- Redes de Comunicación  
Profesor: Marcos Manrique

Usted no se ha identificado. [Acceder](#)

Resumen de conservación de datos

Descargar la app para dispositivos móviles

Av. Mariscal Benavides S/N - Cañete

Teléfono : (01) 431-7420

Correo electrónico : [sedecentral@institutotaylor.edu.pe](mailto:sedecentral@institutotaylor.edu.pe)



© 2019 Instituto TAYLOR | Basado en un tema original creado por: Shaun Daubney | moodle.org



**ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN  
INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Declaratoria de Autenticidad del  
Asesor**

Yo, CHICCHON MENDOZA OSCAR GUILLERMO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC – LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Influencia de la Plataforma Moodle en el Aprendizaje de los Estudiantes del Curso de Diseño de Redes de Comunicación de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Cañete-2018", cuyo autor es MANRIQUE GUTIÉRREZ MARCOS ALEXANDER, [orcid.org/0009-0003-8885-3090](https://orcid.org/0009-0003-8885-3090), constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. a mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 30 de julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CHICCHON MENDOZA OSCAR GUILLERMO <b>DNI: 008478538</b> <b>ORCID: 0000-0001-6215-7028</b>	