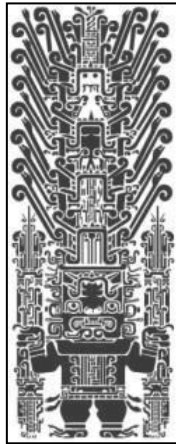


**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POST GRADO**



**TESIS**

**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**

**PRESENTADO POR:**

**ALVAREZ SALAZAR EDERY LEÓN**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**LIMA - PERÚ**

**2018**



**Dedicatoria:**

A mi maestro y amigo, Dr. Enrique Sifuentes Olaechea,  
profesor fundador de la UNFV

A mi musa inspiradora, Dra. Judith Margot Morales Valenzuela,  
compañera en mi vida

A mi padre, madre y hermano,

A mi asesor, Dr. José Eduardo Zorrilla Díaz,

Mi gratitud y reconocimiento por ser personas  
importantes en mi vida.



**Agradecimiento:**

A cada una de las personas que permitieron directa e indirectamente la realización de la presente investigación, en especial a mi amada Judith, por su paciencia y permanente apoyo, pieza incondicional en este trabajo de investigación.

## ÍNDICE

Resumen

Abstrac

Introducción

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 11**

1.1	Antecedentes de la investigación.....	11
1.2	Planteamiento del Problema.....	22
1.2.1	Problema General.....	24
1.2.2	Problemas Específicos.....	25
1.3	Objetivos de la investigación.....	25
1.3.1	Objetivo General.....	25
1.3.2	Objetivos Específicos.....	26
1.4	Justificación e importancia de la investigación.....	26
1.4.1	Justificación.....	26
1.4.2	Importancia.....	28
1.5	Alcances y Limitaciones de la investigación.....	28
1.6	Definición de variables.....	29

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO..... 30**

2.1	Plataforma Moodle.....	30
2.1.1	Concepto de plataforma Moodle.....	30
2.1.2	Ventajas y desventajas del uso de la plataforma Moodle.....	32

Tesis publicada con autorización del autor

No olvide citar esta tesis

**UNFV**

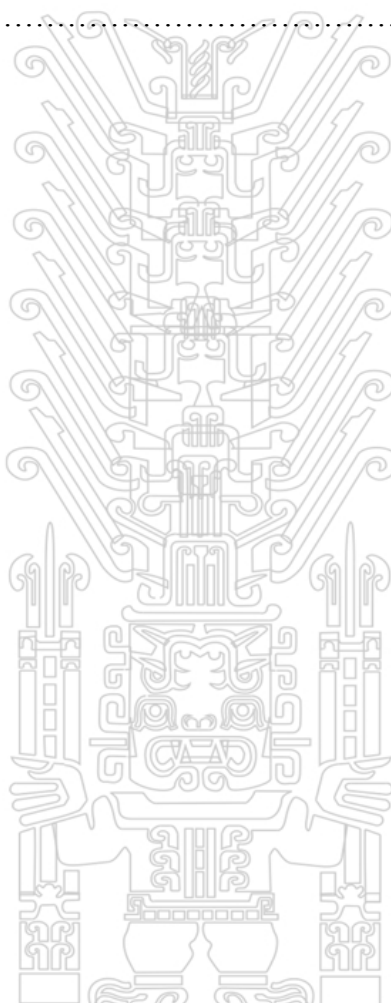
2.1.3	Plataforma Moodle en la Educación.....	36
2.1.4	Administración y gestión de la plataforma Moodle.....	38
2.1.4.1	Acceso a la plataforma Moodle.....	40
2.1.4.2	Catalogo de cursos.....	41
2.1.4.3	Descripción de la interfaz de un curso.....	41
2.1.5	Herramientas de la plataforma Moodle.....	45
2.1.5.1	Gestión de contenidos.....	45
2.1.5.2	Foro.....	46
2.1.5.3	Tarea.....	47
2.1.5.4	Cuestionario.....	48
2.1.5.5	Videoconferencia.....	49
2.2	Aprendizaje de la Asignatura de Informática.....	50
2.2.1	Concepto de Contenidos de Aprendizaje.....	50
2.2.2	Clasificación de los Contenidos de Aprendizaje.....	52
2.2.3	Los Contenidos Procedimentales.....	52
2.2.4	Clasificación de los contenidos procedimentales.....	54
2.3	Definición de términos básicos.....	55
2.4	Hipótesis de la investigación.....	59
2.4.1	Hipótesis General.....	59
2.4.2	Hipótesis Específicas.....	60
2.4.3	Identificación y clasificación de Variables.....	62

<b>CAPÍTULO III: MÉTODO.....</b>	<b>65</b>
3.1 Tipo y nivel de la Investigación.....	65
3.1.1 Tipo de investigación.....	65
3.1.2 Nivel de investigación.....	65
3.2 Diseño de la Investigación.....	65
3.3 Estrategia de prueba de hipótesis.....	66
3.4 Población.....	66
3.5 Muestra.....	67
3.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	67
3.6.1 Técnicas.....	67
3.6.2 Instrumentos.....	68
3.7 Validez del instrumento de recolección de datos.....	68
3.8 Confiabilidad del instrumento.....	70
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>73</b>
4.1 Análisis e interpretación.....	73
4.2 Prueba de hipótesis.....	85
4.2.1 Hipótesis general.....	85
4.2.2 Hipótesis específicas.....	87
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....</b>	<b>95</b>

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>97</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>99</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>100</b>

**ANEXOS**

1. Matriz de consistencia.....	106
2. Instrumento.....	107



## RESUMEN

La presente propuesta de Plataforma Moodle tiene como objetivo la elaboración de un curso donde se demuestre la eficacia en cuando al aprendizaje, que promueva el desarrollo de conocimientos integrales como: el saber conocer, saber hacer y saber actitudinal, con el fin de facilitar la asimilación de los aprendizajes de los estudiantes de la asignatura de Informática de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Se enmarca en el enfoque participativo, interactivo y autónomo por parte de los alumnos, y comprende actividades orientadas a fomentar el trabajo individual y colaborativo, apoyando el desarrollo de las competencias académicas que toda asignatura debe promover.

En primer lugar, la propuesta de la Plataforma Moodle comprendió el diseño de medios y materiales didácticos altamente interactivos, las consideraciones referentes al uso de videoconferencias, tareas y foros de discusión. Asimismo, se incluyó el análisis de la sostenibilidad de la propuesta, participación por parte del docente y estudiantes, el cronograma sugerido de actividades, y el sistema de acompañamiento para el alumno. La elaboración de los recursos didácticos consideró tanto la planificación y organización de materiales de estudio, como las clases virtuales, las evaluaciones online, así como el planteamiento del trabajo final. Finalmente, la asignatura se desarrolló y culminó con total efectividad en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

## ABSTRAC

The present proposal of Platform Moodle has as objective the elaboration of a course where it is looked for the effectiveness in when to the learning, that promotes the development of the integral knowledge like: to know, to know to do and to know attitudinal, in order to facilitate the assimilation of the students of the subject of Informatics of the University School of Distance Education of the National University Federico Villarreal. It is part of the participatory, interactive and autonomous approach of the students, and includes activities aimed at promoting individual and collaborative work, supporting the development of the academic competencies that the whole subject should promote.

Firstly, the proposal of the Moodle Platform included the design of highly interactive didactic materials and materials, the considerations and uses of videoconferences, tasks and discussion forums. It also includes analysis of the sustainability of the proposal, participation by the student and the students, the suggested schedule of activities and the accompanying system for the student. The elaboration of didactic resources, as well as the planning and the organization of the didactic materials, like the virtual classes, the online evaluations, as well as the approach of the final work. Finally, the subject is potentiated and culminates with total effectiveness in the learning process of the students.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente vivimos en una sociedad que es considerada como la sociedad del conocimiento e información, donde se hace indispensable el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en diferentes aspectos: sociales, políticos, religiosos, comunicacionales y también educacionales, los cuales originan nuevas formas de estrategias metodológicas para generar aprendizajes de tipos integrales, por esta razón se propone el uso de la Plataforma Moodle para generar aprendizajes efectivos en nuestros estudiantes del primer ciclo de la Carrera Profesional de Administración de Empresas de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal, lo cual hace necesario la utilización de la Plataforma Moodle con el fin de poder otorgar una alta interacción y motivación en nuestros alumnos.

De lo anterior expuesto, se analizan los siguientes capítulos:

Primer capítulo: Planteamiento del problema, en este capítulo se aborda la descripción del problema donde se hace un diagnóstico de la situación real sobre como aprenden los estudiantes para luego formular las preguntas que serán necesarias para posteriormente responderlas, luego se plantean los objetivos que se tiene para esta investigación acompañando de la justificación donde se tiene la razón fundamental del porqué se realizó dicha investigación y la viabilización que nos da luces del porqué se desarrolló con total normalización la investigación presentada.

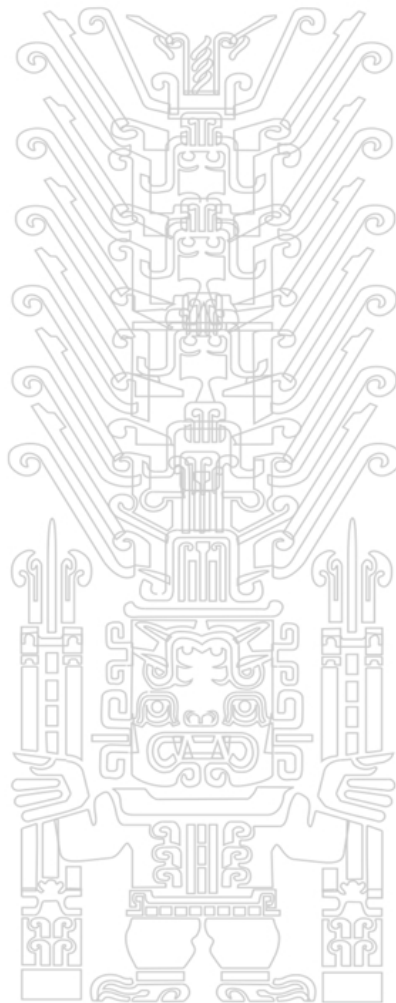
Segundo capítulo: Marco teórico, en este capítulo se aborda el marco teórico correspondiente a nuestras variables de estudio, por un lado Plataforma Moodle y por el otro, Aprendizaje de la Asignatura de Informática, luego hacemos una definición de términos básicos y las hipótesis de la investigación

Tercer capítulo: Método, en este capítulo se aborda el tipo y nivel de la investigación, el diseño de la investigación, las estrategia de prueba de hipótesis, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos.

Cuarto capítulo: Presentación de resultados, en este capítulo se aborda el Análisis e Interpretación de los resultados, así como la Prueba de Hipótesis general y específicas.

Quinto capítulo: Discusión, en este capítulo se aborda la discusión correspondiente a nuestra investigación.

Asimismo, abordamos conclusiones, recomendaciones y fuentes de información. En la sección de anexo se presenta el instrumento utilizado en nuestra investigación.



Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Antecedentes de la investigación

Según **María Elena Arellano González**, en su tesis titulada **“Fundamento, desarrollo y evaluación de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) con soporte informático de la plataforma Moodle para la enseñanza de las matemáticas en la etapa secundaria obligatoria”**, presentada en el año 2014 para optar el Grado Académico de Doctor en Educación en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, de España, dice lo siguiente:

Esta investigación aborda un tema importante como son los diseños instruccionales los cuales significan procesar la información de una forma interactiva y motivante para los participantes on line, bien se sabe que dichos diseños instruccionales sirven para mejorar el aprendizaje integral de los estudiantes on line y el marco conceptual ADDIE, la investigadora aborda este tema en el área de matemática con el fin de poder trasladar clases presenciales a las clases semipresenciales.

La investigadora tiene por objetivo fundamental innovar los procesos de aprendizaje - enseñanza utilizando las estrategias metodológicas que se logran proporcionar a través del diseño instruccional, motivo por el cual se generara experiencias vivenciales on line que apunten a cumplir los objetivos curriculares del área en mención, desarrollando técnicas on line donde se observe el progreso competente de los estudiantes, recordemos que a

experimentar la alta interacción en un área que pocas veces es aceptado por nuestros estudiantes porque desmotiva, cansa, aburre, entre otras. En este trabajo de investigación pretende generar escenarios motivantes donde el estudiante sea el protagonista de su aprendizaje.

La propuesta de la tesista pretende que el estudiante tenga la oportunidad de poder experimentar estrategias de aprendizaje diversas a la que en un sistema presencial se suele dar, aquí el estudiante tendrá la oportunidad incluso de poder autorretroalimentarse cuantas veces el considere necesario, por otro lado, los estudiantes se formarían para ser más conscientes de lo que se encuentran aprendiendo.

La investigación pretende establecer el nivel de composición del currículo en los entornos virtuales de aprendizaje en la etapa de ejecución de la asignatura de matemática y de esta forma obtener resultados que se dieron a través de la relación entre el desempeño que ha tenido el estudiante frente a su desempeño presencial para poder saber su rendimiento obtenido en el proceso de evaluación.

Para el estudio se tomó en consideración los resultados estadísticos a través de la medición entre la participación y la calificación que obtuvieron a través de la plataforma Moodle, también se tomó en consideración las variables cuyos valores dependieron del grado de participación durante el proceso de aprendizaje que demostraron tener los estudiantes en el EVA y sus propias calificaciones obtenidas, las actividades académicas que lograron desarrollar como también las actividades colaborativas on line.

A través de la interpretación para las conclusiones se observa y afirma la investigadora que si se cumple el objetivo propuesto porque el programa formativo on line si influyó de forma significativa para el desarrollo progresivo de competencias en los estudiantes en el área de matemáticas.

Según **Elsa Hernández Chérrez**, en su investigación de nombre: **“El B-learning como estrategia metodológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de inglés de la modalidad semipresencial del departamento especializado de idiomas de la Universidad Técnica de Ambato”**, presentada en el año 2014 para optar el Grado de Doctor en la Universidad Complutense de Madrid, de España, dice lo siguiente:

Esta investigación menciona que el blended learning o b-learning desarrolla sesiones presenciales un día a la semana, ya sea sábado o domingo, e interactúa por medio de la plataforma virtual Moodle, desarrollando diferentes actividades y recursos, los cuales favorecen el aprendizaje colaborativo y participativo.

Al respecto del problema que plantea la investigadora en su estudio, este aparece debido a que la carrera de inglés, la cual es desarrollada de forma semipresencial, viene en la práctica siendo llevada de la manera clásica, es decir, sus estudiantes cumplen con asistir una vez por semana a clase presencial, pero dejan de lado el uso de la plataforma Moodle para interactuar con el docente y sus compañeros, teniendo nuevamente un encuentro académico la clase presencial siguiente, demostrando falencias en esta modalidad.

Ante ello, el b-learning aparece como una forma de revolucionar la educación, reemplazando la escuela clásica por una educación activa, la misma que busca la interacción por medio de la plataforma entre sus principales actores educativos, y que permitan que los estudiantes desarrollen su autonomía en el proceso de aprendizaje enseñanza.

El uso de la tecnología por parte de los estudiantes, ha tenido una muy buena acogida, viendo en estas herramientas una posibilidad de optimizar los procesos educativos, permitiendo revisar los contenidos de sus cursos a cualquier hora del día, desde el sitio en que se encuentren.

El b-learning brinda diversas herramientas a la educación semipresencial, mediante el desarrollo de actividades y recursos que proporciona la plataforma Moodle, gestando en el estudiante mayor responsabilidad, autonomía para el aprendizaje, capacidad para trabajar en equipo y de forma colaborativa.

La tesista menciona que su investigación ha permitido dar grandes aportes a los profesores en el uso de los entornos virtuales para el desarrollo de sus asignaturas, teniendo a diferencia de una aula presencial, un ambiente interactivo y dinámico, que compromete al estudiante en actuar con mayor responsabilidad y autonomía.

Según **Valery Bühl Padial**, en su tesis titulada **“Los entornos virtuales de aprendizaje y sus usos en la enseñanza universitaria. Estado de situación y buenas prácticas en las Facultades de Química e Ingeniería de la Universidad de la República”**, elaborada en

Programa de Especialización y Maestría en Enseñanza Universitaria del Área Social y de la Comisión Sectorial de Enseñanza en la Universidad de la República, de Uruguay, dice lo siguiente:

Debido al cambio constante por la que atraviesa la educación, los docentes han considerado necesario su actualización en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación, a fin de poseer mayores herramientas educativas, las mismas que caracterizan por ser dinámicas e innovadoras para el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

La investigación menciona que la modalidad semipresencial es utilizada por muchos de los docentes en la educación, debido a las bondades que brinda, sin embargo, la investigadora ha demostrado que los docentes no comparten experiencias ni recursos entre sí, considerando necesario contar con unidades centrales que brinden soporte permanente.

La tesista menciona que ante esta realidad, surge el Entorno Virtual de Aprendizaje Central con la finalidad de guiar el accionar del docente, brindándole diversas opciones y contenidos por los cuales el docente puede desarrollar en sus clases.

Según **Carlos Fernando Meléndez Tamayo**, en su tesis titulada **“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”**, presentada en el año 2013 para optar el Grado Académico de Doctor en la Universidad Complutense de Madrid, en España, dice lo siguiente:

El uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación hoy es una realidad. Lo que anteriormente era considerado una alternativa para el proceso de aprendizaje enseñanza, ahora es una necesidad su utilización, ya que nos permite contar con herramientas educativas que hacen que el estudiante aprenda con mayores resultados.

La investigación realizada por el tesista, estudia las plataformas virtuales educativas como recurso para la enseñanza en la universidad, considerando a estas tecnologías imprescindibles en el desarrollo de cursos virtuales, mediante la utilización de actividades como los foros, tareas, wikis, glosarios, videoconferencias, cuestionarios.

Tanto los docentes como los estudiantes, se ven beneficiados con estas herramientas tecnológicas, que favorecen el proceso educativo por sus diversas formas de su utilidad. En el caso de los estudiantes permiten que estos desarrollen sus aprendizajes de forma colaborativa y autónoma, mientras que en el caso de los docentes, permite que desarrollen nuevas formas de orientar su enseñanza, siendo dinámica e interactiva las principales cualidades que desarrolle.

Según **Carlos Morales Cordero**, en su tesis titulada **El uso de la plataforma Moodle con los recursos de la Web 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de Historia, Geografía y Ciencias Sociales**, presentada en el año 2012 para optar el Grado de Magíster en Educación con Mención en Informática Educativa en la Universidad de Chile, dice lo siguiente:

En la actualidad, las tecnologías de la información y comunicación tienen un rol importante en nuestras vidas. La computadora es considerada una herramienta indispensable hoy en día en toda acción que desarrollemos.

El campo educativo no es ajeno al uso de estas tecnologías, siendo consideradas por el tesista como claves en la generación de acciones nuevas que favorecen los aprendizajes de los estudiantes y que permiten potenciar sus habilidades, consiguiendo mejores resultados.

La plataforma Moodle al ser una herramienta tecnológica fácil de utilizar y que permite el desarrollo de cursos virtuales por medio de la web, así como administrar diversas actividades, permite que cada vez más docentes y estudiantes usen este recurso con éxito en el proceso de aprendizaje enseñanza.

Según **David Cervera, Roberto Blanco, María Luisa Casado, Francisco José Martín, Francisco José Mediano, María José Ramos y Celeste Utiel** (2010) en su libro titulado **“Didáctica de la Tecnología”**, Primera Edición. Publicado por Editorial GRAÓ y el Ministerio de Educación – España, sostienen que:

El uso de las tecnologías en la educación, es utilizado tanto por docentes como por estudiantes. En el caso de los docentes, es considerada una herramienta indispensable para el desarrollo de sus asignaturas, permitiendo combinar los conocimientos con la interacción y dinamismo que ofrece. Permite gestionar recursos educativos, compartir información y documentos, así como obtener automáticamente calificaciones.

En el caso de los estudiantes, la computadora es considerada su herramienta indispensable para su estudio, permitiéndole realizar sus trabajos asignados, investigaciones, así como estar en permanente contacto con lo que ocurra en el mundo.

Su flexibilidad permite que el estudiante pueda utilizarla en cualquier momento, además de ser una herramienta interactiva, puesto que deja de lado el tiempo y la distancia, posibilitando el aprendizaje autónomo y colaborativo.

Según **Lotzy Beatriz Fonseca Chiu, María Elena Romero Gastelú, Luis Antonio Medellín Serna y Jorge Lorenzo Vásquez Padilla** (2014) en su libro titulado **“Investigaciones en tecnologías de información informática y computación”**. Publicado por el Congreso de los Estados Unidos de América, sostienen que:

Un objeto de aprendizaje es todo recurso virtual que permite al estudiante poder interactuar con el docente por medio de herramientas tecnológicas. Es así que la plataforma Moodle, como objeto de aprendizaje, y que fuera creada bajo la teoría del constructivismo social, es un recurso que integra a los principales miembros de la comunidad educativa, permitiendo así que estudiantes que se encuentran en diferentes lugares, puedan llevar cursos virtuales, con igual o mejor posibilidad, que lo que se desarrolla en una clase tradicional, con la orientación tutorial de un docente especializado, con quien tienen contacto únicamente vía web.

Al haber flexibilidad en el uso de esta herramienta, hace que el estudiante sea mucho más responsable y pueda cumplir con los objetivos trazados en un curso, fortaleciendo así el proceso de aprendizaje enseñanza.

Según **Juan Silva Quiroz** (2011) en su libro titulado “**Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)**”, Primera Edición. Publicado por Editorial UOC – España, sostiene que:

La plataforma Moodle es un entorno virtual de aprendizaje que permite que docentes y estudiantes puedan desarrollar asignaturas on line propiciando el aprendizaje constructivista.

Su desarrollo se realiza mediante los recursos y actividades que brinda Moodle, donde el docente cuenta con herramientas que favorecen el debate de determinados temas, el mismo que se hace por medio de los foros de debate; así como poder realizar trabajos individuales y grupales, los mismo que son realizados por medio de la herramienta tareas.

La clase que el docente realiza de forma presencial, esta es realizada por medio de la herramienta de videoconferencia, que es una clase virtual en donde los estudiantes ingresan a la sala de videoconferencia y participan de la clase que desarrolla el docente.

**María Dolors Cañada Pujols** (2012) en su artículo titulado “**Enfoque docente de la enseñanza y el aprendizaje de los profesores universitarios y usos educativos de las TIC**”, publicado en Revista de Educación, núm. 349, septiembre - diciembre 2012, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en España, dice lo siguiente:

De los diversos entornos de aprendizaje que existen, Moodle es el entorno virtual que goza de mayor aceptación por los usuarios a nivel mundial, y que cada vez, mayor número de universidades van incorporando programas o carreras de educación a distancia.

El éxito que tiene Moodle en los procesos de aprendizaje enseñanza, se centra en la facilidad con la cual los usuarios pueden interactuar y desarrollar cursos virtuales, haciendo de esta una herramienta que acorta la brecha digital aun existente.

Por ello, el uso de las tecnologías de información y comunicación cada vez son una realidad en las instituciones educativas, aprovechando sus herramientas para el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

**Deisy Carolina Ramírez Conde y Ángel Pío González Soto**, en su artículo titulado **Modelo de acción docente con medios informáticos y telemáticos**, publicado en Pixel - Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 40, enero 2012, Universidad de Sevilla, en España, dice lo siguiente:

Los docentes han desarrollado por varios años una educación tradicional, la misma que con la aparición de las tecnologías y su impacto cada vez mayor en nuestra acción docente, exigen un cambio profundo y la aplicación de estas herramientas en las aulas.

No obstante, los investigadores mencionan que para ello, las universidades deben formar docentes que se encuentren familiarizados con el uso de las tecnologías, favoreciendo así el proceso de aprendizaje enseñanza que se brinde, fomentando en los estudiantes la participación y colaboración, así como la construcción de nuevos conocimientos.

**Daniel Eugenio Fonseca Quant, Carlos Antonio Medrano Genet y Vilma Azucena Orozco Aguilar**, en su artículo titulado **“Impacto del uso de la Plataforma Virtual**

**Moodle en la Carrera de Informática Educativa** ofrecida por el Departamento de

**Informática Educativa de la Facultad de Educación e Idiomas, UNAN - Managua en la Modalidad de Profesionalización en el periodo 2008 – 2012”**, publicado en la Revista de Informática Educativa, volumen 1, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, en el año 2014, en Nicaragua, dice lo siguiente:

La carrera de Informática Educativa venía desarrollándose de forma tradicional, hasta que se empezó a utilizar la plataforma virtual Moodle como herramienta de enseñanza de docentes, permitiendo a profesores estar actualizados con el uso de las tecnologías y brindando múltiples ventajas a los estudiantes.

Esta innovación permitió que fueran los mismos profesores quienes creen sus cursos virtuales y puedan administrar los contenidos de ellos en la plataforma Moodle. Asignándole a cada usuario, sea docente o estudiante, una determinada cuenta que permita el acceso a los contenidos que hay en el curso.

Con esto, los docentes pueden introducir separatas, videos, artículos, y en general todo tipo de documentos, así como establecer actividades, tales como foros, tareas, entre otros, los mismos que los estudiantes tienen acceso a cualquier momento.

Al tener la plataforma Moodle diversas opciones, la vuelven en una poderosa herramienta que es utilizada cada vez más por docentes y estudiantes.

Los investigadores dan a conocer que los resultados de su estudio, permiten una interacción cada vez mayor por parte de sus usuarios, y que el uso del Moodle en la educación tiene una serie de beneficios.

**Alfredo Portillo y Delfina Trinca**, en su artículo titulado “**Enseñanza - aprendizaje de la asignatura Geografía Política y Geopolítica con apoyo de la plataforma Moodle**”, publicado en la Revista Geoenseñanza, volumen 14, núm. 2, julio - diciembre 2009, Universidad de Los Andes, en Venezuela, dice lo siguiente:

La plataforma Moodle es un entorno virtual que a nivel mundial es utilizado por instituciones relacionadas a la educación y que ven en ella una herramienta beneficiosa para sus usuarios.

Los investigadores señalan que desde 1999 la Universidad de Los Andes viene usando con éxito la plataforma Moodle en el desarrollo de programas de estudios a distancia.

La interacción que tiene el usuario con la plataforma Moodle, permite conocer los elementos con los que se cuenta, acceder a documentos de estudio, recursos bibliográficos, actividades como tareas y foros, así como ver sus calificaciones respectivas.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

La Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal, desarrolla cinco Carreras Profesionales: Administración de Empresas, Educación Inglés, Contabilidad, Economía e Ingeniería de Sistemas.

Utiliza la modalidad a distancia, donde se desarrolla semanalmente una clase presencial, ya sea sábado o domingo, según corresponda; así como el uso de la Plataforma virtual

Moodle, para el desarrollo on line de la asignatura, mediante recursos y actividades como foros, tareas, videoconferencias y cuestionarios.

La utilización de la plataforma virtual Moodle en el proceso de aprendizaje enseñanza, implica que el docente deje de practicar los fundamentos de la escuela tradicional que antiguamente se venía enseñando, y en su reemplazo, desarrolle con esta tecnología la cátedra moderna por medio de entornos virtuales de aprendizaje, utilizando adecuadamente las herramientas que brinda Moodle y que fomenta la metodología socioconstructivista, donde los estudiantes aprenden de forma autónoma y colaborativamente los diferentes contenidos.

Sin embargo, el uso adecuado de la plataforma Moodle aún no es practicado por todos los docentes, puesto que existen todavía profesores que únicamente toman en cuenta los contenidos en cuanto al saber, haciendo que los estudiantes tengan que memorizar gran cantidad de contenidos.

En otros casos, existen aún docentes que carecen del manejo adecuado de las herramientas de la Plataforma Moodle, no teniendo estudios sobre entornos virtuales y su utilidad en la educación.

### **Pronóstico**

De mantenerse las situaciones antes mencionadas, puede llegar a pasar lo siguiente:

- El no desarrollo de los diferentes contenidos de aprendizaje, pueden impedir que el estudiante desarrolle su potencial y habilidades al máximo.
- El desarrollo únicamente de contenidos conceptuales, ocasiona que el estudiante memorice grandes cantidades de contenidos.
- El no desarrollo de los contenidos procedimentales, impide conocer el desempeño que tiene un estudiante en un tiempo determinado.
- No se llegará a lograr los objetivos trazados en la asignatura.
- Contratación de docentes que carecen del perfil profesional necesario para el desarrollo de cursos virtuales.
- Frustración e insatisfacción de los estudiantes al no recibir la educación que esperaban.

## **Control**

A pesar de las dificultades detectadas, se plantean las siguientes medidas de control:

- Capacitación permanente a docentes y estudiantes en el uso de las herramientas de la plataforma Moodle.
- Sensibilización y difusión permanente a docentes y estudiantes en los diversos contenidos de aprendizaje.
- Difusión a los estudiantes de sus derechos, a fin de que exijan una educación de calidad.

### **1.2.1 Problema General**

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

- ¿Es eficiente el uso de 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 en el Año 2015?

### 1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Es eficiente el uso de la plataforma Moodle en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015?
- ¿Es eficiente el uso de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015?
- ¿Es eficiente el uso de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015?

- ¿Es eficiente el uso de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General:**

- Determinar la eficiencia de 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 en el Año 2015.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Determinar la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- Determinar la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- Determinar la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a

- Determinar la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

## 1.4 Justificación e importancia de la investigación

### 1.4.1 Justificación

La investigación se justifica en que el uso de las tecnologías cada vez son más utilizadas por instituciones académicas de pre y postgrado, especialmente en aquellas que brindan programas o carreras profesionales por medio de la modalidad de Educación a Distancia.

- **Justificación teórica:** El propósito de la investigación es sensibilizar a los docentes en que no solamente se debe evaluar al estudiante en base al desarrollo de contenidos conceptuales, por el contrario, se debe realizar una valoración integral, teniendo en cuenta los aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales. Más aun teniendo en cuenta la naturaleza de las asignaturas, como es el caso de la Informática.
- **Justificación práctica:** Debido a que nuestra investigación busca determinar la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de la asignatura de Informática, esta ofrece una valiosa e importante información para proponer y

diseñar mejoras, las cuales tengan importante influencia en el proceso de aprendizaje enseñanza.

- **Justificación Científica:** Debido a que la informática es considerada como un instrumento en la obtención de aprendizajes significativos en los estudiantes, la investigación nos manifestará el impacto de la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de la asignatura de Informática.
- **Justificación Técnica:** La investigación se utilizará para tomar medidas acerca de la implementación de sistemas informáticos orientados a la optimización del proceso de aprendizaje enseñanza, así como tener mayores resultados en el logro de los objetivos de un curso.
- **Justificación Metodológica:** La investigación toma en cuenta los principios del Método Científico, por lo tanto los métodos seleccionados, procedimientos, técnicas e instrumentos diseñados en la investigación, tienen validez y confiabilidad, pudiendo ser estandarizados para ser empleados en otros trabajos de investigación.

#### 1.4.2 Importancia

La importancia de la investigación de conocer el uso eficiente de la plataforma Moodle en el aprendizaje de la asignatura de Informática, constituyen elementos esenciales para sustentar la necesidad de fortalecer su utilidad en el proceso de aprendizaje enseñanza, a fin de alcanzar los objetivos propuestos.

## 1.5 Alcances y Limitaciones de la investigación

Para el desarrollo de la presente investigación se tuvo como alcance la asesoría permanente del Docente Asesor, las mismas que contribuyeron al desarrollo de este estudio. Con respecto a las limitaciones, se encontraron determinadas situaciones, las mismas que fueron superadas en su momento. Las limitaciones que se encontró fueron:

- **Limitaciones bibliográficas:** Durante la etapa de búsqueda de información, se pudo comprobar que existe poco material bibliográfico en las bibliotecas de nuestro medio referente a la Plataforma virtual Moodle, sin embargo, se llegó a adquirir el material necesario para desarrollar nuestra investigación.
- **Limitaciones económicas:** Como toda investigación, esta requiere tener recursos económicos antes, durante y después, a fin de poder solventar los gastos que se tengan en las distintas etapas de nuestro estudio, llegando en un momento determinado a tener dificultades en este aspecto, sin embargo, gracias a préstamos financieros se pudo superar esta limitación.
- **Limitaciones de tiempo:** El desarrollo de la investigación tuvo en un inicio dificultades con respecto al tiempo de dedicación que se le daba a nuestro estudio, debido a desempeñar actividades académicas y administrativas, sin embargo, se estableció un cronograma de actividades planificando en tiempos lo que había que investigar y desarrollar.

## 1.6 Definición de variables

- Variable independiente: Plataforma Moodle

La Plataforma Moodle es un entorno e-learning o también conocido como aprendizaje electrónico, ya que es una aplicación de administración de contenidos de cursos, así como una herramienta de colaboración que posibilita el proceso de aprendizaje enseñanza a través de un entorno virtual.

- Variable dependiente: Aprendizaje de la Asignatura de Informática

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, procedimientos, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. En el caso de la asignatura de informática se busca que el estudiante adquiera lo mencionado anteriormente para su uso diario académico.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Plataforma Moodle**

##### **2.1.1 Concepto de plataforma Moodle**

La página oficial de Moodle en el año 2015, señala que “es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados”. (primer párrafo)

De acuerdo a lo expuesto por el sitio web de Moodle, esta es una plataforma que cuenta con un entorno virtual e-learning que permite que estudiantes y profesores puedan desarrollar cursos, asignaturas y/o módulos por medio de la web, haciendo uso de herramientas colaborativas, así como de recursos y actividades que propician el enfoque constructivista de los alumnos. Es usada como un Sistema de Gestión de Contenidos en la educación y por educadores.

Pérez, M. T., *et al.* (2009), señalan que Moodle es un paquete de software informático de libre distribución que permiten al docente manejar distintas herramientas para la creación y desarrollo de cursos virtuales.

Es así que Moodle ofrece una amplia gama de herramientas facilitando la creación y organización de contenidos interactivos y ejercicios. Es intuitivo y fácil de usar por parte de todos los usuarios. Moodle es un software con código libre, gratuito, estando disponible para que cualquier persona o institución pueda hacer uso del mismo o para realizar adaptaciones que acomoden el software a las necesidades específicas de un usuario, ya que sus herramientas se adaptan a cada demanda específica.

Silva, J. (2011), señala que Moodle es una plataforma que favorece enormemente los procesos educativos desarrollando entornos constructivistas, los cuales permiten al

estudiante conocer cómo se produce el aprendizaje (con el apoyo de la tecnología) y no sólo centrarse en el resultado.

En el caso de Moodle, así como de otras plataformas (blackboard, dokeos, chamilo, claroline, entre otras), estas han sido creadas para fortalecer paradigmas socioconstructivistas del aprendizaje, los mismos que buscan propiciar en los estudiantes contenidos procedimentales, y no solamente los modelos tradicionales que se basan en aprendizajes conceptuales.

Es así que en los años noventa, Martin Dougiamas desarrolla Moodle como alternativa a las plataformas comerciales, las mismas que tenían un costo elevado por lo que su acceso era limitado en estudiantes y docentes. La palabra Moodle es un acrónimo que procede del inglés Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, que traducido en nuestro idioma es: Entorno de Aprendizaje Modular y Dinámico Orientado a Objetos. La documentación oficial de Moodle se encuentra disponible en su sitio web ([www.moodle.org](http://www.moodle.org)), donde se señala que “Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios web con base en internet”.

Desde el punto de vista tecnológico, Moodle es una plataforma de código abierto conocido como LMS (Learning Management System). Es un entorno que permite el desarrollo, administración, gestión y supervisión de plataformas orientadas a la educación, así como de espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje, donde se gestionan recursos educativos proporcionados por los docentes, los mismos que son responsables de brindar a sus estudiantes accesos a recursos y actividades interactivas

comunicación entre profesores y alumnos, así como de los propios estudiantes fomentando la participación activa y el trabajo colaborativo.

La plataforma Moodle permite la creación de cursos en línea que favorecen a docentes y estudiantes, mediante el uso de módulos que permiten la integración entre los participantes, los materiales educativos y las herramientas colaborativas y de comunicación compenetrados en un mismo entorno.

### **2.1.2 Ventajas y desventajas del uso de la plataforma Moodle**

Aguilar, L. Y., *et al.* (2013) señalan que la plataforma Moodle, teniendo en cuenta la modalidad del estudio (presencial, semipresencial o a distancia plena), brinda distintas formas de desarrollar los contenidos de un curso, permitiendo así que el docente puede adaptarla al enfoque y objetivos que se hayan establecido previamente.

El uso de la plataforma Moodle nos ofrece muchas ventajas, pero también existen desventajas, las mismas que a continuación se presentan:

#### **a) Ventajas operativas de la plataforma Moodle**

- Moodle al ser creada como un software libre, es utilizada, cada vez, por más docentes para el desarrollo de cursos virtuales, convirtiéndola en una opción interesante de uso educativo.

- Posee un entorno amigable y sencillo de utilizar, lo que permite que el usuario de esta plataforma sienta confianza y seguridad en su uso.
- Permite conocer, de forma detallada y completa, el acceso de los estudiantes a la plataforma y su interacción que ha tenido en el curso, así como su porcentaje de avance, mensajes que hace envío, calificaciones, entre otros.
- Al ser Moodle un software libre, se encuentra en constante actualización de las aplicaciones que se vienen desarrollando para mejoras de la plataforma.
- Permite clasificar por categorías los cursos que se vienen impartiendo en un momento determinado, evitando así un desorden en la administración y manejo de los diversos recursos que se puedan tener.
- El administrador cuenta con una variedad de plantillas prediseñadas, que permiten personalizar las distintas áreas con las que cuenta Moodle, desde modificar las secciones y los bloques, hasta cambiar los colores, tipo y tamaño de letra.
- La actualización que se hace de una versión a otra conserva la misma estructura de base de datos que poseía en un inicio.

#### **b) Ventajas al proceso de aprendizaje enseñanza**

- Moodle permite la creación, administración y gestión de cursos de manera fácil,

en los estudiantes, utilizando herramientas a distancia como los foros, el chat y las videoconferencias.

- El uso de Moodle se fundamenta en la pedagogía social constructivista, la misma que favorece la colaboración de los estudiantes, mediante las actividades que el docente plantee.
- Moodle al ser un software libre, permite que los docentes puedan crear entornos virtuales de aprendizaje, desarrollando cursos por medio de la web que complementen la enseñanza clásica que se imparte.
- Al ser una herramienta web, esta permite a los usuarios interactuar las 24 horas del día, es decir, no rigiéndose a un horario rígido para el desarrollo de las actividades propuestas, logrando mayor responsabilidad, independencia y autonomía.
- Moodle al estar en constante actualización de sus versiones y herramientas, permite disponer de variados recursos didácticos actualizados e interactivos.
- Permite entablar una comunicación interactiva entre docentes y estudiantes.
- Moodle ofrece una variedad de recursos para el desarrollo de cursos, tales como foros, tareas, cuestionarios, videoconferencias, entre otros.

- Permite al docente establecer la escala de calificación (decimal, vigesimal, centesimal u otra que considere) de las actividades realizadas por los estudiantes.

### **c) Desventajas operativas de la plataforma Moodle**

- Para utilizar Moodle e interactuar en los cursos, se necesita contar con acceso a internet.
- Se requiere capacitar e inducir a los docentes en la administración y gestión de Moodle, a fin de sepan utilizar las herramientas que proporciona.
- En caso el docente requiera que su aula virtual tenga un dominio propio, esta deberá ser adquirida mediante el pago de la licencia correspondiente.

### **d) Desventajas al proceso de aprendizaje enseñanza**

- Los contenidos que el docente publica en su aula virtual del curso que viene desarrollando, son visualizados por todos los estudiantes que se encuentren matriculados en mencionado curso; no existiendo posibilidad de mostrar ciertos contenidos para un determinado grupo de estudiantes.
- A diferencia de una clase presencial, los estudiantes no pueden tener contacto e interacción directa con los docentes, siendo el único medio la plataforma Moodle, que permite comunicarse por chat, foro, videoconferencia, entre otros.

- Moodle establece el mismo grado de exigencia para todos los estudiantes, no teniendo en cuenta sus características y capacidad de cada uno de ellos frente a la asignatura.

### 2.1.3 Plataforma Moodle en la Educación

Aguilar, L. Y., *et al.* (2013), señalan que la plataforma Moodle es cada vez más utilizada en la educación, como una herramienta que permite que varias personas estudien al mismo tiempo, pero en lugares diferentes, mediante el desarrollo de cursos en línea bajo la dirección de un docente quien se encarga de dirigir la tutoría, contenidos y actividades de los cursos virtuales, favoreciendo así los procesos de aprendizaje enseñanza, que se conoce como Educación a Distancia.

Su uso en la educación demanda que el docente conozca la interfaz de la plataforma Moodle, domine su funcionamiento y sea capaz de utilizar (dependiendo la finalidad que se tiene) las diferentes actividades, y recursos con la que se cuenta, como es el caso de los foros, tareas, videoconferencias, cuestionarios, entre otros.

Esto permitirá al docente una planificación adecuada de lo que desee desarrollar en el tiempo que dure su curso, así como el logro de los objetivos propuestos, utilizando de manera apropiada la plataforma Moodle.

Las exigencias tecnológicas que día a día viene teniendo la educación, así como encontrarnos en la sociedad del conocimiento y de la información, se encuentran en permanente búsqueda en que la educación pueda llegar a la mayor cantidad de

personas posibles, a lo que Moodle viene permitiendo que usuarios de todo el mundo

usen sus herramientas y recursos dinámicos en los procesos de aprendizaje enseñanza de cursos virtuales.

El uso de la plataforma Moodle para el desarrollo de un curso, es viable por las siguientes razones:

- Porque es una herramienta tecnológica fácil de usar, innovadora y dinámica permite al docente de un curso, que sus estudiantes pongan un mayor interés en el desarrollo del mismo, debido a la familiaridad que existe con las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Porque permite acceder a materiales didácticos que se encuentran en la web, así como a bibliotecas virtuales.
- Porque permite que el docente evalúe de manera sencilla y práctica las actividades formuladas, como son los foros, tareas, videoconferencias, cuestionarios, entre otros, en un menor tiempo y con mayor precisión.
- Porque brinda autonomía para gestionar las distintas actividades y recursos en el desarrollo del curso a su cargo, pudiendo agregar (según sea el caso) un foro, una tarea o una videoconferencia, con la finalidad de reforzar determinados temas desarrollados.

- Porque permite compartir con nuestros estudiantes materiales académicos digitales como libros, artículos, revistas, enlaces web, videos, imágenes, entre otros; posibilitando que tengan mayores recursos para propiciar su aprendizaje.
- Porque permite a los docentes determinar a qué estudiantes se les brinda acceso (matriculando o desmatriculando) en los cursos correspondientes.
- Porque promueve el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo, lo cual genera en el estudiante mayor responsabilidad y compromiso con el curso, así como una participación permanente y activa en el desarrollo de sus actividades.
- Porque desarrolla en el estudiante la innovación y la creatividad, debido a que Moodle brinda recursos dinámicos.

#### **2.1.4 Administración y gestión de la plataforma Moodle**

Silva, J. (2011), señala que “Moodle no solo posee herramientas para apoyar el diseño pedagógico de los cursos, sino también su administración”.

En razón de lo señalado por Silva, la plataforma Moodle cuenta con diferentes herramientas que permiten su administración, gestión y supervisión de los contenidos que se encuentran en ella, permitiendo administrar a los usuarios (crear, eliminar o modificar roles), para luego ser asignados en sus respectivos cursos, los mismos que previamente han sido creados, y que se encuentran listos para su desarrollo e

Moodle desarrolla sus cursos virtuales con diferentes tipos de usuarios, cada uno con privilegios y roles distintos, que permiten realizar determinadas acciones en la plataforma.

Los tipos de usuarios son cuatro: invitado, alumno, profesor y administrador.

- **Invitado:** persona que carece de privilegios de participar en foros, tareas, videoconferencias y otras actividades que puedan existir. Únicamente puede visitar determinadas páginas que se encuentran abiertas para todos, puede visualizar y realizar descargas de archivos de interés.
- **Alumno:** también conocido como estudiante o participante. Al estar matriculado en un curso determinado, cuenta con privilegios de acceso a él, puede visualizar y participar de las actividades como foros, tareas, cuestionarios, videoconferencias, entre otros; así como de los recursos dejados por el docente. Tiene acceso al material académico y contenido del curso, recursos bibliográficos, y comunicarse por medio de mensajes con sus compañeros y con el docente. Asimismo, puede ver las calificaciones de sus actividades, la barra de progreso e interacción en el curso,
- **Profesor:** conocido también como docente, tutor o facilitador. Existen dos tipos de profesor, con atributos de edición y sin atributos de edición. El profesor que no tiene atributos de edición, puede ingresar a un curso que previamente ha sido diseñado, desplazarse por todas las secciones que este tenga, así como ver el

y tareas que los estudiantes que hayan realizado. Mientras que el profesor que si tiene atributos de edición, puede hacer lo mismo que el profesor sin atributos, pero adicionalmente, puede realizar cambios en la configuración y estructura del curso, agregar o quitar actividades y recursos (foros, tareas, cuestionarios, videoconferencias, entre otros).

- **Administrador:** persona que cuenta con todos los privilegios en la plataforma Moodle, y quien determina los privilegios tanto para profesores, alumnos e invitados. Es el encargado de la administración general de la plataforma, permitiéndose la creación de las diferentes aulas virtuales, así como cargar usuarios dentro de ellas y velar por la configuración técnica. Realiza las acciones de profesor, ya antes señaladas.

#### 2.1.4.1 Acceso a la plataforma Moodle

Para acceder a la plataforma virtual Moodle, primero debemos ingresar a la página web de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia (EUDED) de la Universidad Nacional Federico Villarreal, cuya dirección electrónica es <http://euded.unfv.edu.pe/>.

Ya dentro de la página web de EUDED, haremos clic en la opción Plataforma Virtual, la misma que se encuentra ubicada en la parte superior y que permite ingresar a la plataforma virtual Moodle. Para ello, debemos ingresar nuestro “usuario” (username) y “contraseña” (password), y proceder a hacer clic en “iniciar

sesión” (Log in).

#### 2.1.4.2 Catalogo de cursos

Cuando se ingresa a la plataforma virtual, verá a continuación el catálogo de todos los cursos que ha venido desarrollando, los mismos que están en una sección denominada “Mis cursos”.

En ella encontraremos el nombre del curso, su código, así como la sección correspondiente.

Para navegar dentro del curso y administrar su contenido, se procederá a hacer clic en el curso a utilizar.

#### 2.1.4.3 Descripción de la interfaz de un curso

De acuerdo a Moodle, una vez dentro del curso virtual, encontraremos una serie de opciones que permitirán describir su interfaz, donde encontramos los siguientes elementos:

a) **La bienvenida del curso:** donde el docente tutor brinda la introducción del curso, señalando la finalidad, objetivo y unidades a desarrollar. Asimismo, se establece las recomendaciones que los participantes deben tener en cuenta y se da a conocer la distribución de horas.

**b) El horario:** permite conocer el día, hora y tiempo de duración de las sesiones presenciales; así como de las sesiones virtuales, las mismas que se dan por medio de videoconferencias.

**c) El material académico:** permite descargar el cronograma, sílabo y guía académica del curso en desarrollo.

**d) Los recursos bibliográficos:** permite descargar textos de consulta a través de One Drive y Google Drive.

**e) La programación del módulo:** permite conocer el calendario académico del módulo y curso en desarrollo, estableciendo las fechas que comprende cada unidad, así como el examen parcial, final, sustitutorio y aplazados.

**f) El contenido del curso:** donde se realiza detalladamente el desarrollo y evaluación del curso. En esta parte encontramos las 8 semanas de clase, así como el examen parcial y final.

Con respecto a las semanas de clase, encontramos en cada una de ellas, las fechas que comprenden su desarrollo, así como los datos de la unidad y temas a desarrollar. Asimismo se cuenta con una sección para descargar el material digital que se desarrollará en las sesiones; así como una sección para descargar el material digital para el desarrollo de los foros y tareas.

De igual forma, encontramos una sección donde se puede visualizar videos de estudio, los mismos que han sido seleccionados por el docente tutor para afianzar lo desarrollado en las sesiones de clase, tanto presencial como virtual.

Se cuenta también una sección denominada foro de debate, la cual permite a los participantes tener discusiones asincrónicas, es decir discusiones sobre un tema específico que tienen lugar durante un período determinado de tiempo; así como la sección tarea personal, la cual permite al docente tutor evaluar el aprendizaje de los participantes mediante la creación de una tarea a realizar que luego revisará, valorará y calificará.

Finalmente, en cada una de las semanas de clase encontramos una sección para el desarrollo de la tutoría virtual, la misma que se da mediante las sesiones de videoconferencias.

Por otro lado, con respecto al examen parcial, esta se realiza de forma virtual, es decir por medio de la plataforma virtual Moodle. El docente tutor establece el número de preguntas, su puntuación de cada una y el tiempo límite para su resolución. El examen final es realizado en la última sesión del curso, de forma presencial.

**g) Administración:** permite la administración del curso en desarrollo, encontrando opciones como activar edición, calificaciones, entre otros. Los más utilizados son:

\* **Activar edición**, permite editar el contenido del curso, es decir, editar cada una de las secciones correspondientes a las 8 semanas de clase, así como el examen parcial.

\* **Calificaciones**, permite ver las notas de cada uno de los participantes matriculados en el curso.

**h) Barra de progreso:** permite monitorear las actividades y recursos que se emplean en el desarrollo del curso.

**i) Actividades:** permite conocer todas las actividades programadas en el curso.

**j) Personas:** permite ver el listado de los participantes matriculados en el curso.

**k) Calendario:** permite ver las actividades programadas en el curso por medio de un calendario mensual, resaltando los días que se tienen actividades.

**l) Navegación:** esta opción permite ingresar de forma rápida en el contenido del curso mediante una lista que aparece de forma vertical, la cual muestra cada una de las semanas de clase, la evaluación parcial y final, así como los participantes.

**m) Últimas noticias:** zona donde el docente tutor puede añadir noticias, novedades y anuncios con respecto al curso.

**n) Mensajes:** zona donde el docente tutor puede enviar y recibir mensajes a los participantes del curso.

### **2.1.5 Herramientas de la plataforma Moodle**

La plataforma Moodle dispone de diferentes herramientas que hacen de ella un instrumento importante para el fortalecimiento del proceso de aprendizaje enseñanza. A continuación, analizaremos las herramientas más utilizadas por docentes y estudiantes:

**2.1.5.1 Gestión de contenidos:** esta herramienta consta de las secciones que permiten descargar el material digital que se desarrollará en las sesiones, así como descargar el material digital para el desarrollo de los foros y tareas.

Estas descargas pueden ser documentos hechos en Microsoft Word, presentaciones en Microsoft PowerPoint, hojas de cálculo en Microsoft Excel, así como archivos en formato PDF, JPG, JPEG, TIFF entre otros.

De igual forma, se encuentra la sección donde se puede visualizar los diferentes videos de estudio escogidos por el docente tutor.

**2.1.5.2 Foro:** también conocida como foro de debate. Esta herramienta permite a los participantes tener discusiones asincrónicas, es decir, discusiones sobre un tema específico dejado por el docente tutor que tienen lugar durante un período determinado de tiempo.

Los participantes para poder responder el foro se deben ubicar en la actividad correspondiente a la semana de clase, hacer clic sobre el tema y podrá ingresar, dentro de la siguiente página encontrará el tema que deberá responder haciendo clic en Responder.

El docente tutor puede permitir que se adjunten archivos a las respuestas al foro, establecer la puntuación máxima que tendrá esta actividad, así como limitar las calificaciones con fechas en un rango determinado.

Los mensajes y calificaciones de los participantes en el foro de debate son de manera pública, es decir, son vistas por otros participantes del curso. Asimismo, el docente tutor realiza el feedback o retroalimentación para dar respuesta u opinión a los envíos de los participantes.

Los foros son utilizados de diferentes maneras, como por ejemplo un espacio virtual para que los participantes discutan el contenido del curso, los materiales de lectura o un tema específico planteado por el docente tutor. También es usado para continuar en línea una cuestión planteada previamente en una sesión presencial, o para actividades complementarias, como una lluvia de ideas donde los participantes

puedan reflexionar y proponer ideas. El foro, asimismo es usado como un espacio social para que los participantes se conozcan e interactúen entre sí.

**2.1.5.3 Tarea:** también conocida como tarea personal. Esta herramienta permite al docente tutor evaluar el aprendizaje de los participantes mediante la creación de una tarea a realizar que luego revisará, valorará y calificará.

Los participantes para poder entregar sus tareas deben ir a la semana correspondiente y ubicar la opción: Subir por este enlace la tarea, y hacer clic sobre él. Luego dentro de la siguiente página encontrará el botón Agregar entrega, haga clic en esta opción para poder subir su archivo, el cual puede ser un documento de texto realizado en Microsoft Word, una presentación en Microsoft PowerPoint, una hoja de cálculo en Microsoft Excel, un archivo en PDF, imágenes, audio, vídeos, entre otros.

El docente tutor puede establecer el número máximo de archivos que se pueden subir, la puntuación máxima que tendrá esta actividad, así como limitar las calificaciones con fechas en un rango determinado fijando adicionalmente una fecha límite, lo cual a diferencia del foro, los participantes no podrán subir tarea alguna fuera de la fecha fijada como límite.

Al revisar las tareas, el docente tutor deja comentarios de retroalimentación para dar respuesta u opinión a los envíos de los participantes, así como su calificación correspondiente. Estos comentarios y calificaciones de los participantes en la

realización de su tarea son de manera personalizada, es decir, sólo pueden ser vistas de forma personal por cada uno de los participantes del curso.

**2.1.5.4 Cuestionario:** esta actividad permite al docente tutor diseñar y plantear cuestionarios por medio de la plataforma virtual Moodle con preguntas tipo opción múltiple, verdadero / falso, coincidencia, respuesta corta, respuesta numérica y ensayo.

Los participantes para poder rendir el cuestionario deben ir a la sección evaluación parcial y hacer clic en la opción “Examen parcial”. Esta opción le llevará a una página donde encontrará las indicaciones que deberá leer antes de ingresar, luego se hará clic en el botón “Intente resolver el cuestionario ahora”, esto le llevará a un formulario donde se presentará las preguntas y sólo se deberá marcar la respuesta y finalizar.

El docente tutor puede permitir que el cuestionario se intente resolver una o varias veces, con las preguntas ordenadas o seleccionadas aleatoriamente de un banco de preguntas. Se puede establecer el número de preguntas para el cuestionario, su puntuación de cada una y un tiempo límite para su resolución.

Cada respuesta se califica automáticamente por el sistema, con la excepción de las preguntas de tipo ensayo, y el resultado se guarda en la sección de calificaciones.

También se puede determinar si se muestran y cuándo se muestran al participante los resultados, los comentarios de retroalimentación y las respuestas correctas.

Los cuestionarios pueden usarse para hacer exámenes del curso, mini test para tareas de lectura o al final de un tema, exámenes de práctica con preguntas de exámenes anteriores, y para ofrecer información inmediata sobre el rendimiento del participante.

**2.1.5.5 Videoconferencia:** conocida también como tutoría virtual. La videoconferencia permite que docentes tutores y participantes se reúnan en una clase virtual mediante el uso de conferencias web.

Estos espacios de reuniones en línea ofrecen:

- Audio y video para el docente tutor y para los participantes
- Compartir videos multimedia
- Chat de texto grupal e individual
- Medios enriquecidos como diapositivas, PDF, entre otros

Asimismo, estas sesiones también se pueden grabar para visualizarlas y revisarlas fuera de línea, es decir en cualquier momento. Opcionalmente, se puede asignar automáticamente una calificación a los estudiantes para que asistan a la sesión.

Los participantes para poder ingresar a la videoconferencia deben ir a la semana correspondiente y en la sección “videoconferencia” ubicar la sesión programada por el docente tutor y hacer clic sobre ella.

## 2.2 Aprendizaje de la Asignatura de Informática

### 2.2.1 Concepto de Contenidos de Aprendizaje

Zabala, A., *et al.* (2000), señala que “la escuela que ha pretendido la formación integral del alumnado, ha contemplado la necesidad de incidir en todas las capacidades de la persona. Para alcanzar estos fines ha sido necesario trabajar en el aprendizaje de una serie de contenidos de distintas características.”

El conjunto de aprendizajes, al que Zavala se refiere, los denomina contenidos de aprendizaje, los mismos que buscan señalar lo que debe enseñarse. Este término es usado actualmente en la educación, y comprende todo lo referente al aprendizaje.

No obstante, en la actualidad, algunos docentes continúan erróneamente asociando el término contenido con el de conocimiento o saber, impartiendo así en sus clases diversos contenidos que los estudiantes deben memorizar.

Es importante por ello aclarar que los contenidos de aprendizaje no son únicamente los que se debe conocer o saber, sino por el contrario, todo lo que concierne al logro de los aprendizajes.

Coll, C., *et al.* (1992), en referencia a lo señalado anteriormente menciona que los contenidos son “el conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y

apropiación por los alumnos y las alumnas se considera esencial para su desarrollo y socialización”.

Zabala, A. (2000), por su parte señala que los contenidos son “todo cuanto hay que aprender para alcanzar unos objetivos que no sólo abarcan las capacidades cognitivas, sino que también incluyen las demás capacidades. De este modo, los contenidos de aprendizaje no se reducen a los aportados únicamente por las asignaturas o materias tradicionales... también serán contenidos de aprendizaje todos aquellos que posibiliten el desarrollo de las capacidades motrices, afectivas, de relación interpersonal y de inserción social”.

Es por ello, que Zavala y Coll plantean que la discusión que se tenga sobre los contenidos, sea tomando en cuenta lo que viene aprendiendo la persona, así como la forma en cómo lo hace.

Coll, C., *et al.* (1987), señala que “los contenidos son aquello sobre lo que versa la enseñanza, el eje alrededor del cual se organizan las relaciones interactivas entre profesor y alumnos que hacen posible que éstos puedan desarrollarse, crecer, mediante la atribución de significados que caracteriza al aprendizaje significativo”.

Del mismo modo Coll, C., *et al.* (1987), señala que “con frecuencia, los contenidos... son asimilados a sistemas conceptuales, considerándose en ese caso que las actitudes, normas y valores que indefectiblemente vehicula la educación forman parte de una especie de currículum oculto, mientras que las estrategias, procedimientos o técnicas no disfrutan de una ubicación clara, pudiendo ser el objeto preferente de algunas materias... y obviarse en otras, según los casos. Los contenidos pueden, en

consecuencia, ser hechos, conceptos, principios, procedimientos, valores, normas y actitudes”.

### **2.2.2 Clasificación de los Contenidos de Aprendizaje**

Autores como Bloom, Tyler, Merrill, Coll, entre otros, clasifican de distintas formas a los contenidos de aprendizaje, brindando diversas maneras de entender su naturaleza, permitiendo conocer así el modo más provechoso de aprender de nuestros estudiantes y cómo enseñar en nuestra condición de docentes.

Para el presente trabajo de investigación, utilizaremos la clasificación que realizó Coll, tomando como base lo señalado por Merrill (1983), en la que establece una división en tres tipos de contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales.

De lo señalado, se puede apreciar notablemente que los contenidos de aprendizaje se clasifican de acuerdo al uso que debe tenerse en cada uno de sus tipos. En ese sentido, los contenidos conceptuales se encuentran orientados a lo que hay que “saber”, los contenidos procedimentales orientados al “saber hacer” y los contenidos actitudinales orientados al “saber ser”.

### **2.2.3 Los Contenidos Procedimentales**

Al no haber una definición única sobre lo que son los contenidos procedimentales, veremos a continuación lo señalado por diversos autores quienes han realizado diversos estudios en este tema.

Svarzman, J. (1998), menciona que las cosas que sabemos realizar, han sido aprendidas realizándolas u observando distintas acciones por parte de otras personas. No obstante, “para enseñar a hacer algo, no basta con decir cómo se hace. Es imprescindible transitar por la intransferible experiencia de hacerlo, con nuestras propias manos, nuestros propios saberes, nuestras experiencias anteriores, nuestras ideas acerca de la mejor manera de proceder, de actuar, de operar”.

Díaz, F. & Hernández, G. (2002), por su parte mencionan que los contenidos procedimentales están orientados al saber hacer actividades que se presenten por medio de distintos procedimientos los cuales permiten llegar a conseguir el objetivo propuesto, asimismo, los autores en referencia señalan que es “aquel conocimiento que se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etc. Podríamos decir que a diferencia del saber qué, que es de tipo declarativo y teórico, el saber procedimental es de tipo práctico, porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones”.

Coll, C., *et al.* (1992), señalan que los contenidos procedimentales “designan conjuntos de acciones, formas de actuar y de llegar a resolver tareas”. De lo señalado, nos dicen los autores en mención que se busca desarrollar diversas acciones a fin de llegar a alcanzar el objetivo propuesto.

El Ministerio de Educación y Cultura (1989) citado por De Pro Bueno, A. (1998), señala que toda gestión que realizan las personas busca la realización de objetivos planteados en determinados momentos, a lo cual se le conoce como procedimientos.

Asimismo, considera que los contenidos procedimentales son aquellas formas por medio del cual el estudiante va alcanzando lo que el maestro busca. (p. 22)

Duggan, S. & Gott, R. (1995) citado por De Pro Bueno, A. (1998) señalan que cuando un estudiante se encuentra ante determinada situación de dificultad, pone en marcha diferentes mecanismos de salida que conviertan tal amenaza en una oportunidad para que, de esta forma, el discente demuestre habilidades innatas que le permitan salir de tal momento. (p. 23)

Coll, César (1986) menciona que “un procedimiento -dicho también muchas veces regla, técnica, método, destreza, habilidad- es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir, dirigidas hacia la consecución de un objetivo”.

Como señalan MEC, Duggan, Gott y Coll, los contenidos procedimentales tienen que ver con todos los contenidos del aprendizaje que se encuentren orientados al desarrollo de diversos pasos y acciones para conseguir el logro de los objetivos planteados.

Por otro lado Valls, E. (1992) menciona que las características particulares de un contenido procedimental están referidas a la secuencia ordenada de un conjunto de acciones, que buscan el éxito en el logro de una meta.

#### **2.2.4 Clasificación de los contenidos procedimentales**

Al igual que en la definición de los contenidos procedimentales, su clasificación es muy variada, y aunque existan rasgos similares en ellas, cada autor propone criterios

que las hacen distintas unas de otras.

Es así que Pro, A. (1998) propone unificar dichas clasificaciones en un modelo que esté orientado al proceso de aprendizaje actual, organizando los procedimientos en tres grupos: habilidades de investigación, destrezas manuales, y habilidades, destrezas y técnicas relacionadas con la comunicación.

### 2.3 Definición de términos básicos

- **Accesibilidad:** Es el acceso universal a los recursos disponibles en ella, independiente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios.
- **Administrador de archivos:** Persona encargada de realizar diversos procesos con datos, información, archivos y documentos.
- **Administrador de base de datos:** Persona encargada de velar por la integridad de los datos y sus asociaciones, así como de autorizar las modificaciones que se desee hacer.
- **Aprendizaje:** Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender.

- **Aprendizaje activo:** proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, donde el discente demuestra de forma constante y permanente interés para con la asignatura a desarrollar.
- **Contenidos:** Los contenidos son todo cuanto hay que aprender para alcanzar unos objetivos que no sólo abarcan las capacidades cognitivas, sino que también incluyen las demás capacidades. De este modo, los contenidos de aprendizaje no se reducen a los aportados únicamente por las asignaturas o materias tradicionales, también serán contenidos de aprendizaje todos aquellos que posibiliten el desarrollo de las capacidades motrices, afectivas, de relación interpersonal y de inserción social. Aquí encontramos los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- **Cuestionario:** Actividad que permite al docente diseñar y plantear cuestionarios e-learning con preguntas tipo opción múltiple, verdadero / falso, coincidencia, respuesta corta, respuesta numérica y ensayo.
- **Estrategia pedagógica:** Se considera estrategia pedagógica al proyecto que uno elabora para ejecutar diversos procesos que posibiliten la obtención de los resultados establecidos.
- **Feedback:** La realimentación, también denominada retroalimentación o feedback, significa “ida y vuelta”, siendo desde el punto de vista social y psicológico, el proceso de compartir al alumno observaciones, preocupaciones y sugerencias, con la intención de recabar información, a nivel individual o colectivo, a fin de

- **Foro:** Herramienta e-learning que permite a los estudiantes tener discusiones asincrónicas, es decir, discusiones sobre un tema específico dejado por el docente, las mismas que tienen lugar durante un período determinado de tiempo, permitiendo revisarla, valorarla y calificarla.
- **Hardware:** Es considerado la parte tangible del ordenador. Son aquellos dispositivos que podemos ver y tocar, los cuales permiten que la computadora ejecute diferentes acciones, encontrando así, de acuerdo al uso, los llamados periféricos.
- **Informática:** Ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información, utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales. También está definida como el procesamiento automático de la información.
- **Infraestructura tecnológica:** Donde encontramos aquellos elementos indispensables para la interacción entre el usuario y el ordenador.
- **Interacción:** Proceso en el cual el usuario utiliza la computadora para la establecer una comunicación con otras personas de manera instantánea.
- **Mensajería instantánea:** La mensajería instantánea, o chat, describe una forma en que las personas se comunican en línea en tiempo real. Normalmente, en una sesión de chat las personas digitan sus mensajes utilizando el teclado. El mensaje aparece entonces en los monitores de todos los participantes. El chat puede involucrar a dos

- **Moodle:** Es un entorno de e-learning y una aplicación de administración de contenidos de cursos, así como una herramienta de colaboración que posibilita el proceso de aprendizaje enseñanza a través de un entorno virtual.
- **Multimedia:** Proceso en el cual el usuario utiliza diversas herramientas como archivos, ilustraciones, tablas dinámicas, gráficos 3D, lo cual busca la interactividad del documento en construcción.
- **Plataformas virtuales:** Son sistemas informáticos que propician aulas virtuales en el que se pueden llevar asignaturas online por medio del internet.
- **Programa:** Aplicación creada por un usuario que permite ejecutar diversas acciones de forma específica para la simplificación de trabajos. Un software es desarrollado mediante sintaxis y cadenas lógicas orientadas al uso que se le desea dar.
- **Software:** Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora. Es considerado la parte lógica de la computadora.
- **Tarea:** Herramienta e-learning que permite al docente evaluar el aprendizaje de los estudiantes, quienes realizan una actividad en Word, PowerPoint, y otros programas, procediendo a revisarla, valorarla y calificarla.

- **Tecnología:** Por tecnología se entiende un conjunto de conocimientos de base científica que permite describir, explicar, diseñar y aplicar soluciones técnicas a problemas prácticos de forma sistemática y racional.
- **Usuario:** Persona que utiliza una computadora, sistema operativo, servicio o cualquier sistema. Además se utiliza para clasificar en diferentes privilegios, permisos a los que tiene acceso un usuario o grupo de usuario, para interactuar o ejecutar con el ordenador o con los programas instalados en este.
- **Videoconferencia:** La videoconferencia es una herramienta e-learning que permite que docentes y estudiantes se reúnan en una clase virtual mediante el uso de conferencias web.

## 2.4 Hipótesis de la Investigación

### 2.4.1 Hipótesis General

- **H<sub>0</sub>** : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de la asignatura de Informática en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- **H<sub>1</sub>** : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de la asignatura de Informática en estudiantes de la Escuela

Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

#### 2.4.2 Hipótesis Específicas

- **H<sub>0</sub>** : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- **H<sub>1</sub>** : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- **H<sub>0</sub>** : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

- **H<sub>2</sub>** : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

- **H<sub>6</sub>** : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

- **H<sub>3</sub>** : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

- **H<sub>6</sub>** : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

- **H<sub>4</sub>** : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el

### 2.4.3 Identificación y clasificación de Variables

- **Plataforma Moodle: variable independiente (X)**

Dimensiones:

- Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de contenidos
  - Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de actividades
  - Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de herramientas colaborativas
  - Recursos Tecnológicos orientados a la supervisión de contenidos
- **Aprendizaje de la Asignatura de Informática: variable dependiente (Y)**

- Contenidos de las funcionalidades del sistema operativo Windows 7
- Contenidos de procesador de texto Microsoft Word 2013
- Contenidos de hoja de cálculo Microsoft Excel 2013
- Contenidos de presentaciones Microsoft PowerPoint 2013

### Operacionalización de variables

- **Variable independiente: Plataforma Moodle**

DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de contenidos	Administración y gestión de herramientas que favorecen la creación de contenidos interactivos	- Elaboración de aulas virtuales - Se suscribe - Dirige el orden de su aula virtual - Organización de contenidos
Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de actividades	Administración y gestión de herramientas que favorecen la creación de actividades interactivas	- Aplicación y participación en foros. - Aplicación y participación en tareas. - Aplicación y participación en videoconferencias.
Recursos Tecnológicos orientados a la administración y	Administración y gestión de aplicaciones que favorecen el uso de herramientas	- Incorporación de enlaces - Elaboración de evaluaciones en el aula virtual

gestión de herramientas colaborativas	colaborativas	
Recursos Tecnológicos orientados a la supervisión de contenidos	Supervisión y control de contenidos interactivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explora eficazmente las secciones del aula virtual</li> <li>- Incorporación de secciones al aula virtual</li> <li>- Realiza eficazmente la programación de actividades</li> </ul>

- **Variable dependiente:** Aprendizaje de la Asignatura de Informática

DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Contenidos del sistema operativo Windows 7	Reconocimiento del entorno del sistema operativo Windows 7 y su utilidad en el manejo de la computadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritorio de Windows 7</li> <li>- Administración de archivos y carpetas</li> <li>- Copiar, cortar y pegar</li> <li>- Búsqueda de archivos</li> </ul>
Contenidos de Microsoft Word 2013	Reconocimiento del entorno de Microsoft Word 2013 y sus utilidades básicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear y guardar documentos</li> <li>- Opciones de fuente y párrafo</li> <li>- Insertar imágenes, formas y SmartArt</li> <li>- Encabezado, pie de página y numeración</li> <li>- Diseño de página</li> </ul>

<p>Contenidos de Microsoft Excel 2013</p>	<p>Reconocimiento del entorno de Microsoft Excel 2013 y sus utilidades básicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear y guardar hojas de cálculo</li> <li>- Insertar columnas y filas</li> <li>- Formato de celda</li> <li>- Función suma, promedio, máximo y mínimo valor</li> </ul>
<p>Contenidos de Microsoft PowerPoint 2013</p>	<p>Reconocimiento del entorno de Microsoft PowerPoint 2013 y sus utilidades básicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear y guardar presentaciones</li> <li>- Insertar imágenes, formas y SmartArt</li> <li>- Diseño y temas de diapositivas</li> <li>- Transiciones de diapositivas</li> <li>- Animaciones de objetos</li> </ul>

## CAPÍTULO III

### MÉTODO

#### 3.1 Tipo y Nivel de la Investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

Nuestra investigación corresponde al tipo explicativo según lo estipulado por Hernández Sampieri, el cual busca revelar la relación que se establece entre las variables de estudio. Asimismo, al procesar la información mediante el uso del software IBM SPSS Statistics, obtenemos resultados numéricos, los mismos que corresponden al enfoque cuantitativo.

##### 3.1.2 Nivel de investigación

De acuerdo a Arias Galicia, F. (1999), señala que los niveles de investigación son aquellos procesos individuales y grupales que podemos observar, en razón de lo cual nuestro estudio corresponde al nivel Descriptivo, habiendo entre nuestros estudiantes poca información respecto a la importancia que tiene el uso de la plataforma Moodle en el aprendizaje de la asignatura de Informática.

### **3.2 Diseño de la investigación**

La presente investigación utiliza el diseño cuasi experimental, teniendo por un lado un grupo control y por el otro un grupo experimental, ya que de acuerdo al investigador Hernández Sampieri en su Libro de Metodología de la Investigación Científica, indica que una investigación es cuasi experimental cuando todos los elementos de un experimento, excepto que los sujetos no se asignan aleatoriamente a los grupos, ya que estos diseños tienen el mismo propósito que los estudios experimentales: probar la existencia de una relación causal entre dos o más variables.

Para el desarrollo de nuestra investigación se constituyeron dos grupos: un grupo control conformado por 28 alumnos, y un grupo experimental por 27 alumnos, los mismos que pertenecen a las secciones A y B, respectivamente.

### **3.3 Estrategia de prueba de hipótesis**

Para la realización de las pruebas de hipótesis, tenemos como punto de partida determinados supuestos (conjeturas) dentro del ámbito poblacional. Habiendo establecido

contrastar la estadística de nuestra muestra, así como la media, con el parámetro hipotético comparándolo con una media poblacional establecida. Teniendo así un valor hipotético por medio del cual podremos dar por aceptada o rechazada dicho nivel, de acuerdo a lo determinado. En este caso, no se acepta el valor hipotético únicamente cuando el resultado muestral es bajamente probable en caso la hipótesis sea cierta.

### **3.4 Población**

La población de nuestra investigación son todos los estudiantes de las secciones A y B del primer ciclo de la Carrera Profesional de Administración de Empresas de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

### **3.5 Muestra**

La muestra fue elegida bajo determinados criterios, lo que hace que sea una muestra no probabilística.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para su selección fue que los alumnos elegidos se encuentren llevando el primer ciclo de estudios de la Carrera Profesional de Administración de Empresas, que sean de las secciones A y B, que se encuentren desarrollando el curso de Informática a cargo de mi persona y que los contenidos temáticos sean únicos para ambas aulas.

Es así como nuestra muestra fue formada por estudiantes de la sección A, así como de la sección B, constituyendo un grupo control y un grupo experimental.

Grupo control	Grupo Experimental
28	27

### 3.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

#### 3.6.1 Técnicas:

- **Técnica de documentación:** Ya que mediante la presente investigación se pudo acceder a información necesaria para su desarrollo, la misma que se encuentra en el marco teórico y que da a conocer ampliamente cada una de las variables en uso.
- **Técnica de evaluación:** Para nuestro estudio tomamos un examen a la mitad del curso (examen parcial) y otro al finalizar el desarrollo del mismo (examen final).
- **Técnica de percepción:** Debido a que nuestra investigación se centra en la Plataforma Moodle, es indispensable el monitoreo y análisis de esta herramienta virtual a fin de reconocer su importancia en el uso del proceso de enseñanza aprendizaje.

#### 3.6.2 Instrumentos:

- **Lista de cotejo:** En nuestra investigación se utilizó una lista de cotejo, la misma que consta de cuatro dimensiones y doce acciones, cada una con preguntas dicotómicas, que tienen como alternativa SI o NO.
- **Evaluaciones:** Nuestro estudio tomó un examen parcial y examen final, los mismos que constan de temas que han sido tratados semana a semana en horas de clases.

### 3.7 Validez del instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos que se utilizó en nuestra investigación obtuvo su validez por medio del juicio de expertos de destacados profesionales en el campo de la Educación, los mismos que cuentan con amplios conocimientos en plataformas virtuales, especialmente la Plataforma Moodle.

Es así que de acuerdo a nuestro instrumento (Lista de Cotejo), se tomó en cuenta los siguientes criterios: claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia y metodología.

Los docentes que evaluaron el instrumento utilizado, fueron:

- **Dr. José Manuel Palacios Sánchez**, Doctor en Educación. Director del Instituto de Investigación de la Universidad Peruana de Integración Global.

- **Dra. Judith Margot Morales Valenzuela**, Doctora en Educación. Responsable del Área de Investigación, Cultura General y Humanista de la Universidad Peruana Los Andes - Filial Lima.

A mencionados profesionales se les proporcionó un ejemplar de la Lista de Cotejo utilizada en nuestra investigación, así como la matriz de consistencia. Por lo que al emitir su porcentaje de validez de la Lista de Cotejo, se obtuvieron los resultados que a continuación se señalan:

#### Validez de la Lista de Cotejo

EXPERTOS EN EL ÁREA	PORCENTAJE (%)
Dr. José Manuel Palacios Sánchez	82%
Dra. Judith Margot Morales Valenzuela	84%
<b>PROMEDIO</b>	<b>83%</b>

De acuerdo a Vara Horna, A. (2012), en su Libro “Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa”, se establecen valores porcentuales para los niveles de validez, teniendo así escalas como deficiente, regular, bueno, muy bueno y excelente, los mismos que se reflejan a continuación:

#### Valores de los Niveles de Validez

VALORES	NIVELES DE VALIDEZ
0 – 20 %	Deficiente
21 – 40 %	Regular

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

41 – 60 %	Bueno
61 – 80 %	Muy Bueno
<b>81 – 100 %</b>	<b>Excelente</b>

Es así que de la validez realizada por los profesionales expertos en el área de estudio, se tuvo un promedio de **83%** de validez, lo que en la escala de Vara Horna, se encuentra en un nivel “**Excelente**”, ya que se encuentra dentro del 81% al 100%.

### **3.8 Confiabilidad del instrumento**

De acuerdo a Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Del Pilar Baptista Lucio, M. (2010) la confiabilidad del instrumento de una investigación es cuando un instrumento proporciona resultados consistentes y coherentes. Por lo cual, se utiliza en nuestra investigación el Alfa de Cronbach, a fin de establecer la coherencia interna que posee el instrumento en uso.

Por otro lado, Vara Horna, A. (2012), establece que el Alfa de Cronbach toma valores que se encuentran en el rango entre 0 y 1. El cero establece una baja o nula confiabilidad y el uno establece una alta o máxima confiabilidad. Por lo que, cuanto más próximo se encuentre el coeficiente al valor uno (1), este mostrará tener una grado de alta fiabilidad, mientras que el valor cero (0) se encuentra orientado a la falta de medición.

Es así que Cabanillas Alvarado, G. (2004) establece que los valores obtenidos en el coeficiente de confiabilidad de Cronbach, se encuentran establecidos de acuerdo al

### Confiabilidad Coeficiente de Cronbach

Intervalos	Valores
De 0,0 a 0,53	Confiabilidad nula
De 0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
De 0,60 a 0,65	Confiable
De 0,66 a 0,71	Muy confiable
<b>De 0,72 a 0,99</b>	<b>Excelente confiabilidad</b>
1,0	Confiabilidad perfecta

A fin de saber el nivel de confiabilidad del instrumento a aplicar en la presente investigación, aplicamos un ensayo preliminar tomando como parámetro a 30 estudiantes del primer ciclo de la Carrera Profesional de Administración de Empresas de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal, quienes a su vez se encuentran fuera de la muestra utilizada para nuestro estudio, pero que poseen rasgos iguales a los estudiantes que fueron tomados en cuenta dentro de la muestra utilizada en esta investigación.

Es así que después de que se tomó el ensayo preliminar (lista de cotejo) a cada uno de los 30 estudiantes, procedimos a utilizar el software IBM SPSS Statistics para hallar el promedio y valor de confiabilidad del Alfa de Cronbach, consiguiendo así el resultado:

#### **Coeficiente de confiabilidad del instrumento (lista de cotejo) con respuestas dicotómicas**

Alfa de Cronbach	N° de Ítems
0,872	12

Siendo el resultado que arroja el Coeficiente de confiabilidad del instrumento (lista de cotejo) alfa de Cronbach de 0,872, este valor establece que el nivel de confiabilidad es “Excelente”.



## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis e Interpretación**

Con respecto al análisis del instrumento utilizado en nuestra investigación (Lista de Cotejo), el mismo que fue tomado a los estudiantes de las secciones A y B del primer ciclo de la Carrera Profesional de Administración de Empresas de la Escuela Universitaria de

Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal, mediante el

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

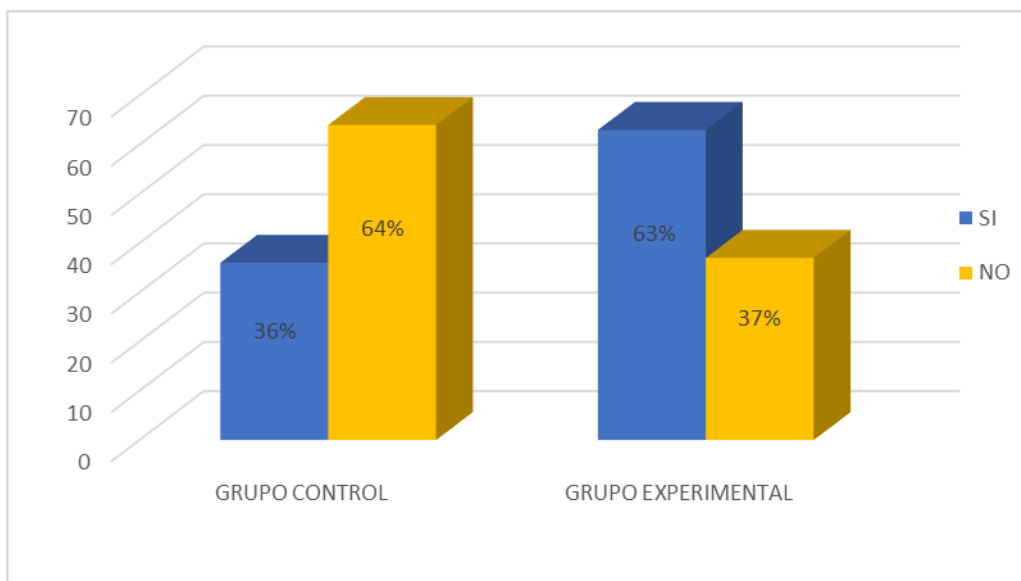
software IBM SPSS Statistics, consiguiendo así de cada uno de los ítems propuestos de la Lista de Cotejo, cuadros de distribución de datos que señalan las frecuencias así como los porcentajes de los resultados, teniendo del mismo modo gráficos con sus respectivos resultados.

- **Ítem 1:** Con respecto a los Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de contenidos, el estudiante elabora sus aulas virtuales.

**Cuadro N° 01**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	10	36%	17	63%
No	18	64%	10	37%
<b>Total</b>	28	100%	27	100%

**Gráfico N° 01**



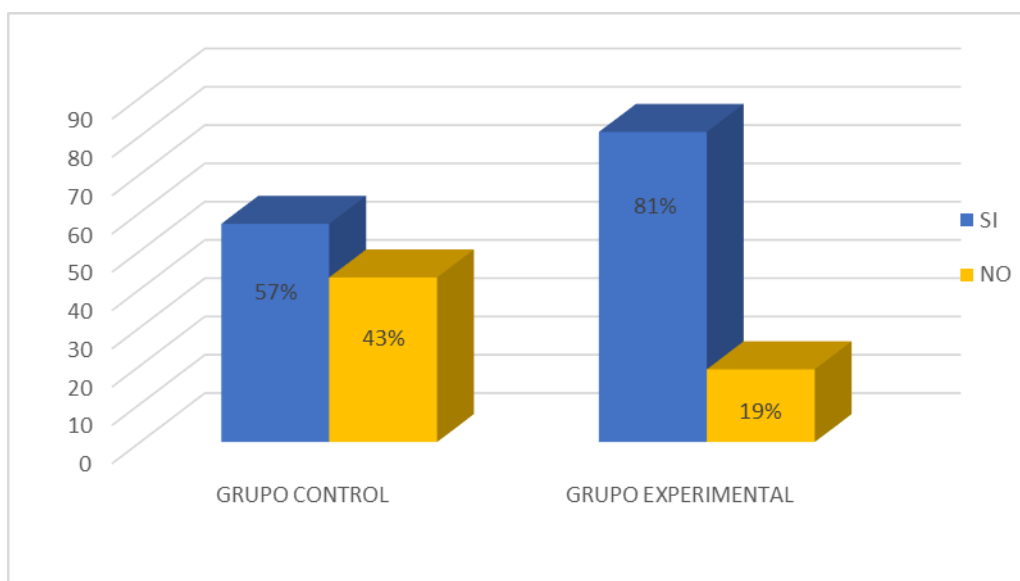
### Interpretación:

De los estudiantes que elaboran sus aulas virtuales, se observa que en el Grupo Control, 36% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 64% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 63% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 17% la valoración de No.

- **Ítem 2:** Con respecto a los Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de contenidos, el estudiante se suscribe en aulas virtuales.

**Cuadro N° 02**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	16	57%	22	81%
No	12	43%	5	19%
<b>Total</b>	28	100%	27	100%



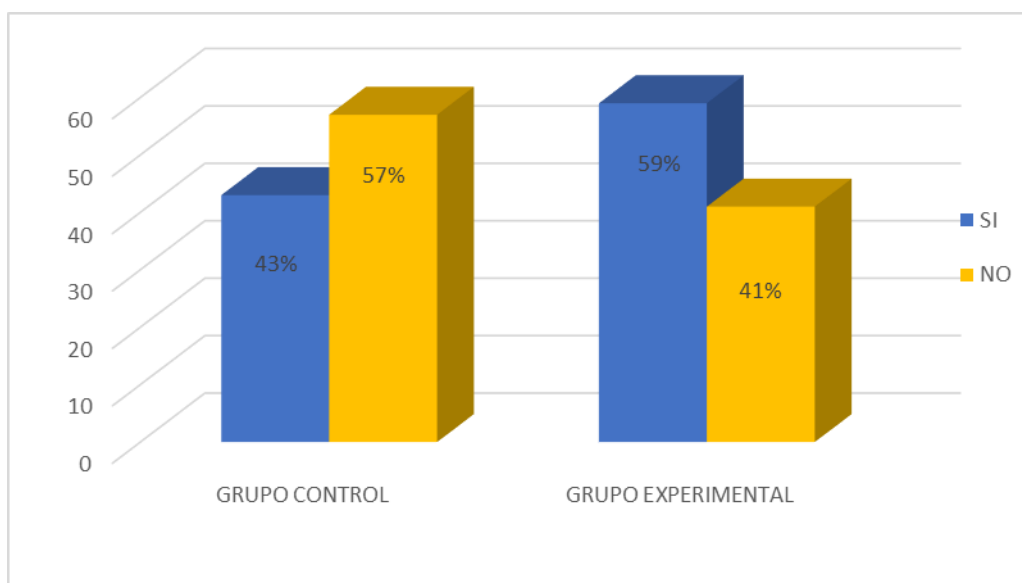
### Interpretación:

De los estudiantes que se suscriben en aulas virtuales, se observa que en el Grupo Control, 57% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 43% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 81% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 19% la valoración de No.

- **Ítem 3:** Con respecto a los Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de contenidos, el estudiante dirige el orden de su aula virtual.

**Cuadro N° 03**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	12	43%	16	59%
No	16	57%	11	41%
<b>Total</b>	28	100%	27	100%



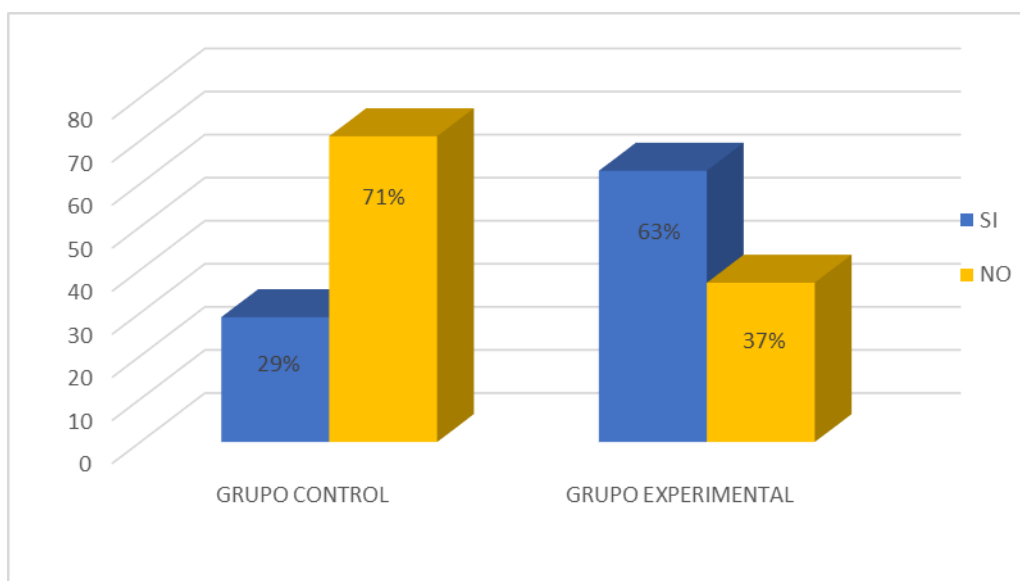
### Interpretación:

De los estudiantes que dirigen el orden de su aula virtual, se observa que en el Grupo Control, 43% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 57% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 59% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 41% la valoración de No.

- **Ítem 4:** Con respecto a los Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de contenidos, el estudiante posee capacidad de organización de los contenidos que posee un aula virtual.

**Cuadro N° 04**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	8	29%	17	63%
No	20	71%	10	37%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>



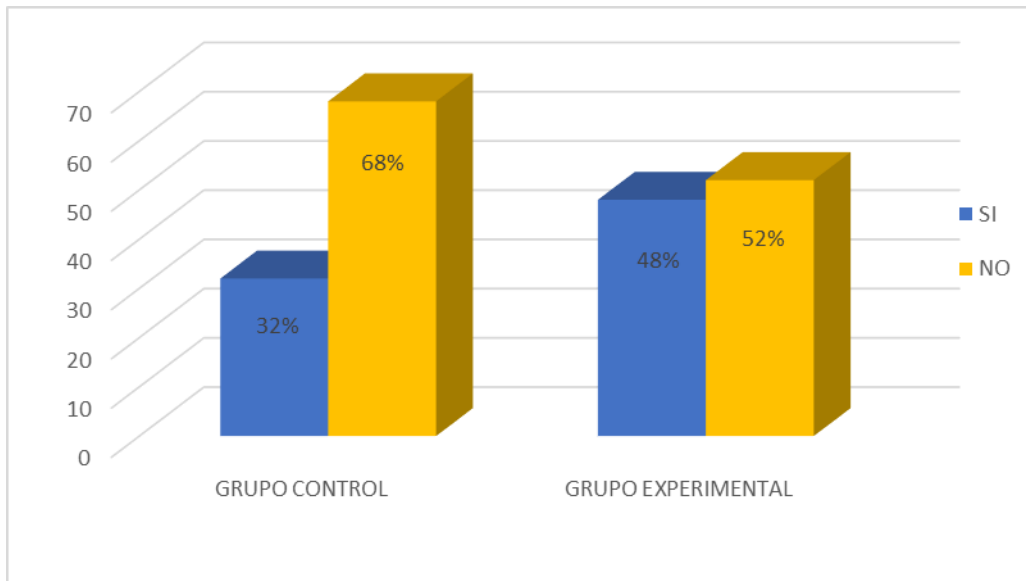
### Interpretación:

De los estudiantes que tienen capacidad de organización de los contenidos que posee un aula virtual, se observa que en el Grupo Control, 29% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 71% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 63% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 37% la valoración de No.

- **Ítem 5:** Con respecto a los Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de actividades, el estudiante aplica y participa en foros.

**Cuadro N° 05**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	9	32%	13	48%
No	19	68%	14	52%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>



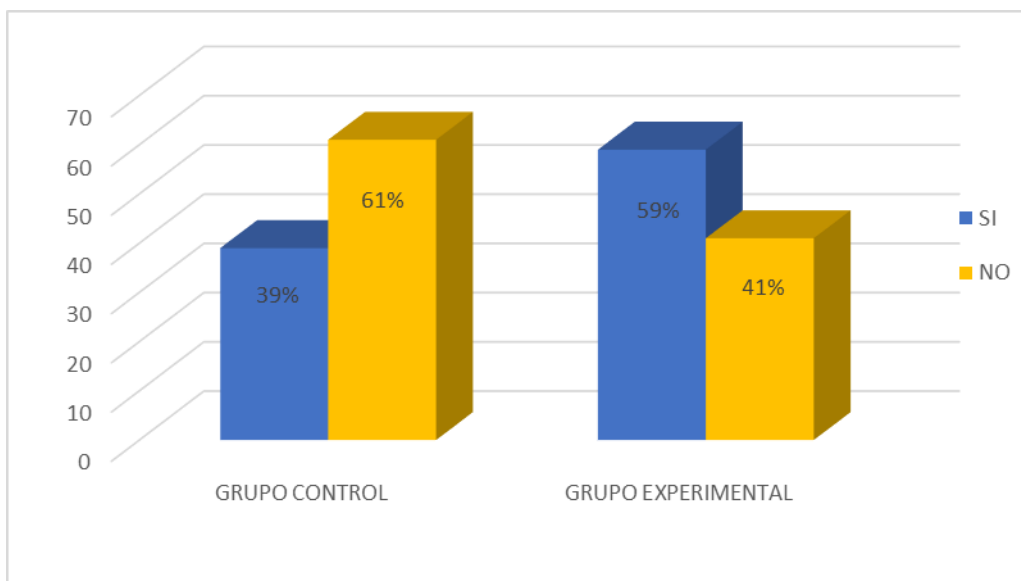
**Interpretación:**

De los estudiantes que aplican y participan en foros, se observa que en el Grupo Control, 32% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 68% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 48% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 52% la valoración de No.

- **Ítem 6:** Con respecto a los Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de actividades, el estudiante aplica y participa en tareas.

**Cuadro N° 06**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	11	39%	16	59%
No	17	61%	11	41%
<b>Total</b>	28	100%	27	100%



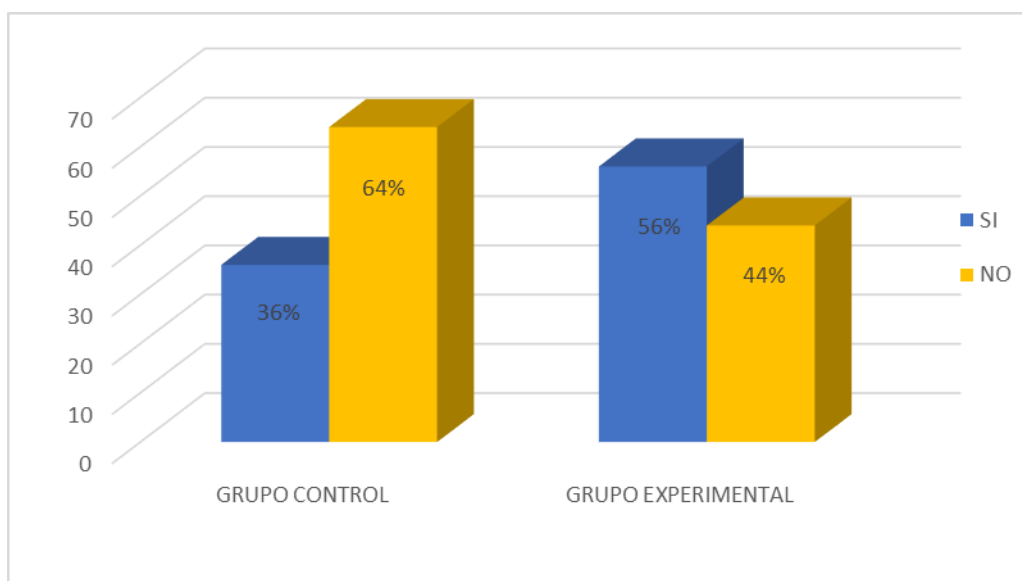
### Interpretación:

De los estudiantes que aplican y participan en tareas, se observa que en el Grupo Control, 39% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 61% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 59% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 41% la valoración de No.

- **Ítem 7:** Con respecto a los Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de actividades, el estudiante aplica y participa en videoconferencias.

**Cuadro N° 07**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	10	36%	15	56%
No	18	64%	12	44%
<b>Total</b>	28	100%	27	100%



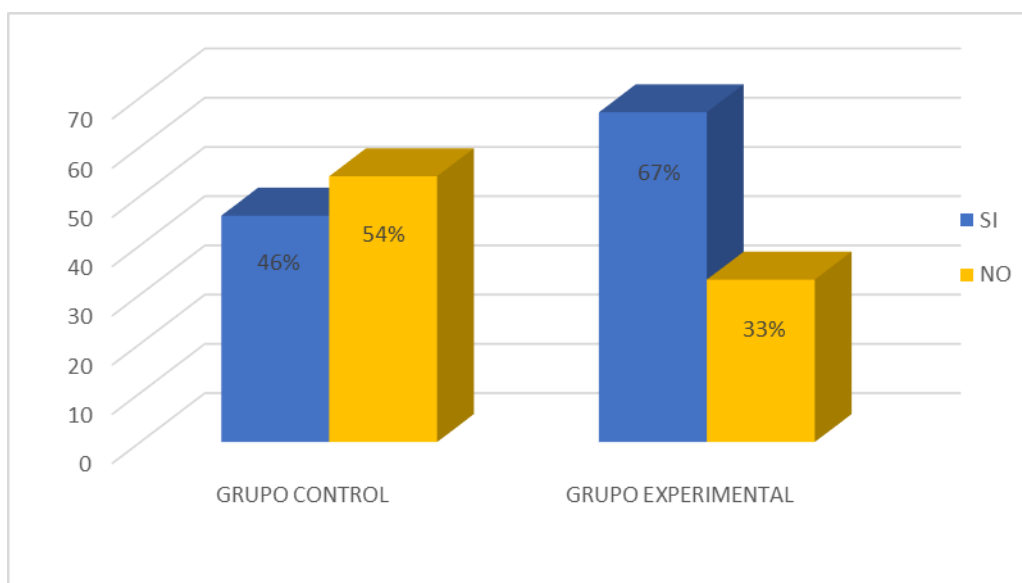
### Interpretación:

De los estudiantes que aplican y participan en videoconferencias, se observa que en el Grupo Control, 36% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 64% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 56% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 44% la valoración de No.

- **Ítem 8:** Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de herramientas colaborativas, el estudiante incorpora enlaces.

**Cuadro N° 08**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	13	46%	18	67%
No	15	54%	9	33%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>



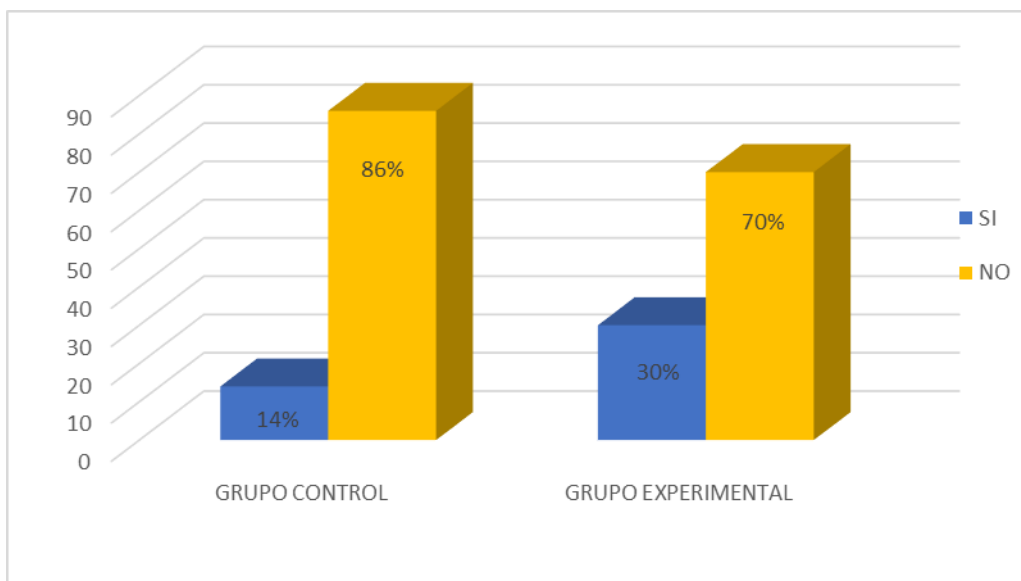
### Interpretación:

De los estudiantes que incorporan enlaces, se observa que en el Grupo Control, 46% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 54% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 67% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 33% la valoración de No.

- **Ítem 9:** Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de herramientas colaborativas, el estudiante elabora evaluaciones en el aula virtual.

**Cuadro N° 09**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	4	14%	8	30%
No	24	86%	19	70%
<b>Total</b>	28	100%	27	100%



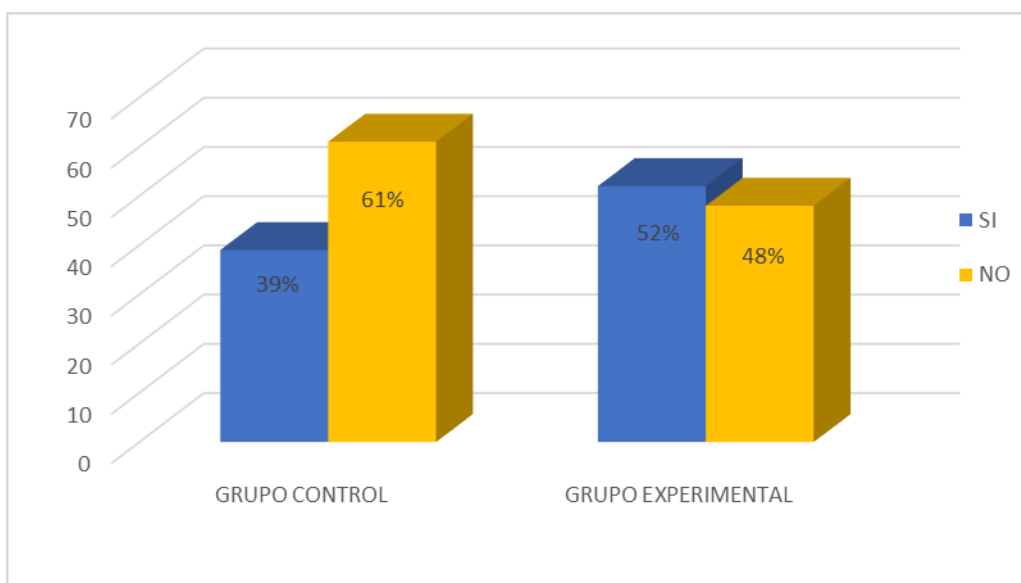
**Interpretación:**

De los estudiantes que elaboran evaluaciones en el aula virtual, se observa que en el Grupo Control, 14% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 86% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 30% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 70% la valoración de No.

- **Ítem 10:** Recursos Tecnológicos orientados a la supervisión de contenidos, el estudiante explora eficazmente las secciones del aula virtual.

**Cuadro N° 10**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	11	39%	14	52%
No	17	61%	13	48%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>



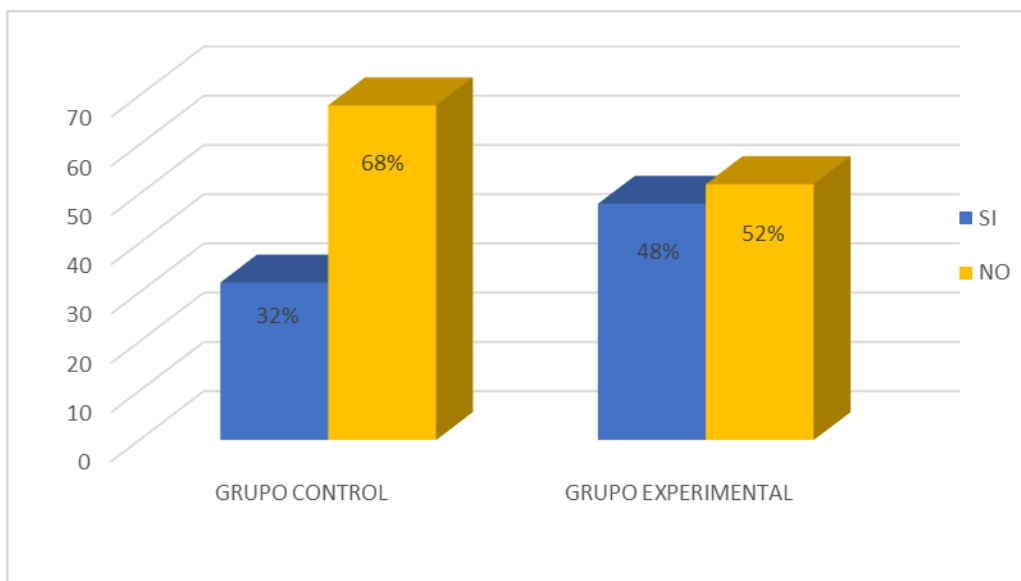
### Interpretación:

De los estudiantes que exploran eficazmente las secciones del aula virtual, se observa que en el Grupo Control, 39% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 61% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 52% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 48% la valoración de No.

- **Ítem 11:** Recursos Tecnológicos orientados a la supervisión de contenidos, el estudiante incorpora secciones al aula virtual.

**Cuadro N° 11**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	9	32%	13	48%
No	19	68%	14	52%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>



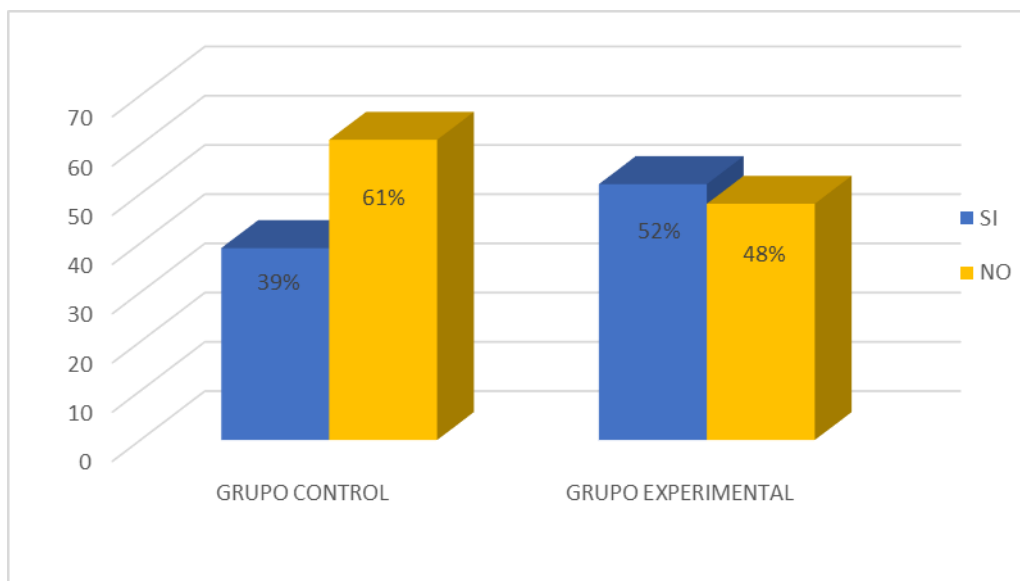
### Interpretación:

De los estudiantes que incorporan secciones al aula virtual, se observa que en el Grupo Control, 32% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 68% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 48% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 52% la valoración de No.

- **Ítem 12:** Recursos Tecnológicos orientados a la supervisión de contenidos, el estudiante realiza eficazmente la programación de actividades.

**Cuadro N° 12**

	Grupo Control		Grupo Experimental	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	11	39%	14	52%
No	17	61%	13	48%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>



### Interpretación:

De los estudiantes que realizan eficazmente la programación de actividades, se observa que en el Grupo Control, 39% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 61% de estudiantes la valoración de No. De igual forma, se observa que en el Grupo Experimental, un 52% de estudiantes obtuvieron la valoración de Si, mientras que un 48% la valoración de No.

## 4.2 Prueba de Hipótesis

### 4.2.1 Hipótesis general

- **H<sub>0</sub>** : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de la asignatura de Informática en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

- **H<sub>1</sub>** : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de la asignatura de Informática en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

Para la prueba de hipótesis principal se procedió a contrastar los valores proporcionados por los estudiantes que han sido tomados en cuenta como muestra para la presente investigación, tanto previamente de utilizar la plataforma Moodle, como posteriormente de su utilización.

La muestra que fue tomada en cuenta previamente de manipular la plataforma Moodle se denomina grupo control, mientras que la muestra de estudiantes que se tomó ya habiendo utilizado la plataforma Moodle se denomina grupo experimental.

Es así que la prueba de hipótesis principal fue hallada mediante el uso del software IBM SPSS Statistics, específicamente por medio de la prueba T-Student, cuyo nivel de significancia es de 0.05, el cual establece que para rechazar la H<sub>0</sub> el puntaje de significancia debe ser menor a dicho valor.

**Tabla resumen**

		Test de Levene		Prueba T-Student				
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia
Aprendizaje de la asignatura de informática	Se han asumido varianzas iguales	,165	,434	-6,752	65	,000	-2,163	,294
	No se han asumido varianzas iguales			-6,831	64,467	,000	-2,163	,293

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

Con respecto a la igualdad de varianzas se utilizó el Test de Levene, del cual se obtuvo como resultado que es significativa, debido a que su valor de Sig. es menor a 0,05

Asimismo, para contrastar las medias se hizo mediante la Prueba T-Student, cuyo resultado es significativo, ya que el puntaje de Sig. es menor a 0,05, por lo que rechazamos la  $H_0$ , estableciendo así que el uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de la asignatura de Informática en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

#### 4.2.2 Hipótesis específicas

##### Hipótesis específica 1

- **$H_0$**  : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- **$H_1$**  : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

Para la prueba de hipótesis específica 1 se procedió a contrastar los valores proporcionados por los estudiantes que han sido tomados en cuenta como muestra para la presente investigación, tanto previamente de utilizar la plataforma Moodle, como posteriormente de su utilización.

La muestra que fue tomada en cuenta previamente de manipular la plataforma Moodle se denomina grupo control, mientras que la muestra de estudiantes que se tomó ya habiendo utilizado la plataforma Moodle se denomina grupo experimental.

Es así que la prueba de hipótesis principal fue hallada mediante el uso del software IBM SPSS Statistics, específicamente por medio de la prueba T-Student, cuyo nivel de significancia es de 0.05, el cual establece que para rechazar la  $H_0$  el puntaje de significancia debe ser menor a dicho valor.

**Tabla resumen**

		Test de Levene		Prueba T-Student				
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia
Uso del sistema operativo Windows 7	Se han asumido varianzas iguales	6,145	,582	-6,287	65	,000	-1,395	,215
	No se han asumido varianzas iguales			-6,250	54,896	,000	-1,395	,216

Con respecto a la igualdad de varianzas se utilizó el Test de Levene, del cual se obtuvo como resultado que es significativa, debido a que su valor de Sig. es menor a 0,05

Asimismo, para contrastar las medias se hizo mediante la Prueba T-Student, cuyo resultado es significativo, ya que el puntaje de Sig. es menor a 0,05, por lo que rechazamos la  $H_0$ , estableciendo así que el uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

#### Hipótesis específica 2

- **$H_0$**  : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- **$H_2$**  : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

Para la prueba de hipótesis específica 2 se procedió a contrastar los valores proporcionados por los estudiantes que han sido tomados en cuenta como muestra para la presente investigación, tanto previamente de utilizar la plataforma Moodle, como posteriormente de su utilización.

La muestra que fue tomada en cuenta previamente de manipular la plataforma Moodle se denomina grupo control, mientras que la muestra de estudiantes que se tomó ya habiendo utilizado la plataforma Moodle se denomina grupo experimental.

Es así que la prueba de hipótesis principal fue hallada mediante el uso del software IBM SPSS Statistics, específicamente por medio de la prueba T-Student, cuyo nivel de significancia es de 0.05, el cual establece que para rechazar la  $H_0$  el puntaje de significancia debe ser menor a dicho valor.

**Tabla resumen**

		Test de Levene		Prueba T-Student				
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia
Uso Microsoft Word 2013	Se han asumido varianzas iguales	1,238	,192	-8,953	65	,000	-1,294	,110
	No se han asumido varianzas iguales			-8,960				

Con respecto a la igualdad de varianzas se utilizó el Test de Levene, del cual se obtuvo como resultado que es significativa, debido a que su valor de Sig. es menor a 0,05

Asimismo, para contrastar las medias se hizo mediante la Prueba T-Student, cuyo resultado es significativo, ya que el puntaje de Sig. es menor a 0,05, por lo que rechazamos la  $H_0$ , estableciendo así que el uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional

Federico Villarreal en el Año 2015.

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

### Hipótesis específica 3

- **H<sub>0</sub>** : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- **H<sub>3</sub>** : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

Para la prueba de hipótesis específica 3 se procedió a contrastar los valores proporcionados por los estudiantes que han sido tomados en cuenta como muestra para la presente investigación, tanto previamente de utilizar la plataforma Moodle, como posteriormente de su utilización.

La muestra que fue tomada en cuenta previamente de manipular la plataforma Moodle se denomina grupo control, mientras que la muestra de estudiantes que se tomó ya habiendo utilizado la plataforma Moodle se denomina grupo experimental.

Es así que la prueba de hipótesis principal fue hallada mediante el uso del software IBM SPSS Statistics, específicamente por medio de la prueba T-Student, cuyo nivel de significancia es de 0.05, el cual establece que para rechazar la  $H_0$  el puntaje de significancia debe ser menor a dicho valor.

**Tabla resumen**

		Test de Levene		Prueba T-Student				
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia
Uso de Microsoft Excel 2013	Se han asumido varianzas iguales	,250	,586	-5,167	65	,000	-1,030	,189
	No se han asumido varianzas iguales			-5,162				

Con respecto a la igualdad de varianzas se utilizó el Test de Levene, del cual se obtuvo como resultado que es significativa, debido a que su valor de Sig. es menor a 0,05

Asimismo, para contrastar las medias se hizo mediante la Prueba T-Student, cuyo resultado es significativo, ya que el puntaje de Sig. es menor a 0,05, por lo que rechazamos la  $H_0$ , estableciendo así que el uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

#### Hipótesis específica 4

- $H_0$  : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el

Tesis publicada con autorización del autor  
 No olvide citar esta tesis aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela



Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

- **H<sub>4</sub>** : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

Para la prueba de hipótesis específica 4 se procedió a contrastar los valores proporcionados por los estudiantes que han sido tomados en cuenta como muestra para la presente investigación, tanto previamente de utilizar la plataforma Moodle, como posteriormente de su utilización.

La muestra que fue tomada en cuenta previamente de manipular la plataforma Moodle se denomina grupo control, mientras que la muestra de estudiantes que se tomó ya habiendo utilizado la plataforma Moodle se denomina grupo experimental.

Es así que la prueba de hipótesis principal fue hallada mediante el uso del software IBM SPSS Statistics, específicamente por medio de la prueba T-Student, cuyo nivel de significancia es de 0.05, el cual establece que para rechazar la H<sub>0</sub> el puntaje de significancia debe ser menor a dicho valor.

**Tabla resumen**

	Test de Levene		Prueba T-Student				
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis



Uso de Microsoft PowerPoint 2013	Se han asumido varianzas iguales	,059	,726	-7,645	65	,000	-1,216	,134
	No se han asumido varianzas iguales			-7,644	64,934	,000	-1,216	,134

Con respecto a la igualdad de varianzas se utilizó el Test de Levene, del cual se obtuvo como resultado que es significativa, debido a que su valor de Sig. es menor a 0,05

Asimismo, para contrastar las medias se hizo mediante la Prueba T-Student, cuyo resultado es significativo, ya que el puntaje de Sig. es menor a 0,05, por lo que rechazamos la  $H_0$ , estableciendo así que el uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.



## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Discusión

Con el desarrollo de la presente investigación cuasi experimental hemos comprobado que existen mejoras en cuanto al aprendizaje de tipo integral porque queda comprobado que con el uso adecuado de la Plataforma Moodle, los estudiantes interactúan de forma amena y desarrollan competencias que fomentan el conocimiento en un mayor porcentaje que cuando no lo utilizaban, por esta razón se hace necesaria la utilización de la Plataforma Moodle.

Por otro lado, para nuestro estudio se formó un grupo de control y uno experimental, siendo así que para el grupo experimental se presentó y aplicó la Plataforma Moodle en la asignatura de Informática con estudiantes del primer ciclo de la Carrera Profesional de Administración de Empresas de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal para corroborar su efectividad dentro del proceso de aprendizaje, frente al mismo curso desarrollado con un grupo control donde a este grupo no se le presentó ni aplicó la Plataforma Moodle, donde los resultados demostraron

que la Plataforma Moodle sí causa efectividad dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes porque mejora la calidad de lo que los estudiantes pueden aprender.

La Plataforma Moodle es un software que está diseñado para aplicarlo dentro de los procesos de aprendizaje y donde hoy en día muchas universidades e instituciones toman como opción su utilización por generar efectividad dentro del proceso de aprendizaje, como es el caso de nuestra variable independiente en estudio.

No existió mayor tipo de dificultades en cuanto a la investigación realizada, porque el elemento principal que son los estudiantes, tuvieron una real predisposición al momento de interactuar con la Plataforma Moodle y los plazos establecidos fueron los correctos para dicha interacción.

En cuanto a la hipótesis general, queda demostrado que el uso de la Plataforma Moodle fue significativo para el proceso de aprendizaje de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera Profesional de Administración de Empresas de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal durante el desarrollo en la asignatura de Informática.

Asimismo, con la primera hipótesis específica queda demostrado que el uso de la Plataforma Moodle es significativamente eficiente en cuanto al aprendizaje del Sistema Operativo Windows 7.

En relación a la segunda hipótesis específica, se demuestra que es significativamente eficiente en cuanto al aprendizaje de Microsoft Word 2013.

Del mismo modo, con la tercera hipótesis específica, se demuestra que es significativamente eficiente en cuanto al aprendizaje de Microsoft Excel 2013.

Por último, en cuanto a la cuarta hipótesis específica, se demuestra que es significativamente eficiente en cuanto al aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013.

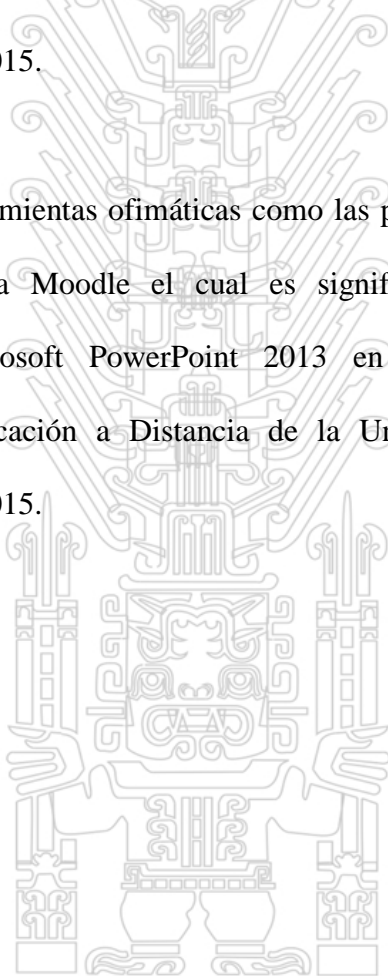


## CONCLUSIONES

- En la sociedad actual de conocimiento e información es necesario el uso de la Plataforma Moodle el cual es significativamente eficiente en el aprendizaje de la asignatura de Informática en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- En la era digital que vivimos es indispensable el uso de la Plataforma Moodle el cual es significativamente eficiente en el aprendizaje de las funcionalidades del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- En el manejo de herramientas ofimáticas como los procesadores de texto, es necesario el uso de la Plataforma Moodle el cual es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria

de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.

- En el manejo de herramientas ofimáticas como las hojas de cálculo, es indispensable el uso de la Plataforma Moodle el cual es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.
- En el manejo de herramientas ofimáticas como las presentaciones, es necesario el uso de la Plataforma Moodle el cual es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.





## RECOMENDACIONES

- La Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal debe promover que los recursos brindados por la empresa proveedora del servicio Moodle cada vez sean mejores y con herramientas tecnológicas educativas del más alto nivel, ya que el uso de los estudiantes de la Plataforma Moodle es fundamental en el aprendizaje de la asignatura de Informática.
- La EUDED debe desarrollar capacitaciones constantes por intermedio de la Oficina de Estudios y Proyectos a fin de que sus estudiantes se vean fortalecidos en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 y sus últimas actualizaciones.
- La EUDED debe promover un convenio específico con CIBERTEC fomentando que sus estudiantes realicen intercambios académicos cortos participando de cursos que fortalezcan el aprendizaje de Microsoft Word 2013.

- La EUDED debe realizar un convenio con el Centro Universitario de Cómputo e Informática a fin de esta dependencia brinde cursos en donde sus estudiantes se vean fortalecidos en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013.
- La EUDED debe promover un convenio de cooperación con Ministerio de Educación con la finalidad de que sus estudiantes se vean beneficiados en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 mediante la realización de cursos online.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### Referencias Bibliográficas

- Aguilar, L. Y., Ávila, Q. M., Guerrero, I. M., Palma, N. A. & Reynoso, I. M. (2013) *Ventajas y desventajas del uso educativo de Moodle*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Cervera, D., Blanco, R., Casado, M. L., Martín, F. J., Mediano, F. J., Ramos, M. J. & Utiel, C. (2010) *Didáctica de la Tecnología*. Barcelona: Editorial GRAÓ.
- Coll, C. (1986) *Marco Curricular para la enseñanza obligatoria*. Barcelona: Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña.

- Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. & Valls, E. (1992) *Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madrid: Ediciones Santillana S.A.
- Díaz, F. & Hernández, G. (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Duggan, S. & Gott, R. (1995). *The place of investigations in practical work in the UK National Curriculum for Science. International Journal of Science Education*.
- Fonseca, L. B., Romero, M. E., Medellín, L. A. & Vásquez, J. L. (2014) *Investigaciones en tecnologías de información informática y computación*. Estados Unidos de América: Editorial Palibrio LLC.
- MEC (1989) *Secundaria Obligatoria. Ciencias de la Naturaleza*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Merrill, M.D. (1983) *Component Display Theory. Instructional Design Theories and Models*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pérez, M. T., Martín, M. A., Arratia, O. & Galisteo, D. (2009) *Innovación en Docencia Universitaria con Moodle. Casos prácticos*. Alicante: Editorial Club Universitario.

- Silva, J. (2011) *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: Editorial UOC.
- Svarzman, J. (1998) *La enseñanza de los contenidos procedimentales. El taller de Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas
- Zabala, A. (2000) *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Editorial GRAÓ.
- Zabala, A., Alsina, P., Bantulá, J., Carranza, M., Dilmé, D., Forrellad, M., Gratacós, R., Noguerol, A., Oliver, M., Oró, I., Pérez, P. & Ríos, J. (2000) *Como trabajar los contenidos procedimentales en el aula*. Barcelona: Editorial GRAÓ.

#### Referencias Electrónicas

- Arellano, M. E. (2014). “*Fundamento, desarrollo y evaluación de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) con soporte informático de la plataforma Moodle para la enseñanza de las matemáticas en la etapa secundaria obligatoria*”. Tesis de Doctorado en Educación. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Consultado el 06.04.2015 a las 11 horas, disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=44174>
- Bühl, V. (2013). “*Los entornos virtuales de aprendizaje y sus usos en la enseñanza universitaria. Estado de situación y buenas prácticas en las Facultades de Química e Ingeniería de la Universidad de la República*”. Tesis de Maestría en Enseñanza

Universitaria. Uruguay: Universidad de la República. Consultado el 27.06.2015 a las 22 horas, disponible en:

[http://posgrados.cse.edu.uy/sites/posgrados.cse.edu.uy/files/tesis\\_valery\\_buhl.pdf](http://posgrados.cse.edu.uy/sites/posgrados.cse.edu.uy/files/tesis_valery_buhl.pdf)

- Cañada, M. D. (2012). “Enfoque docente de la enseñanza y el aprendizaje de los profesores universitarios y usos educativos de las TIC”. *Revista de Educación*, 349, 388 - 412. España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Consultado el 14.12.2014 a las 16 horas, disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/15354/19/0>
- Coll, C., Sole, I. & Gallart I. (1987). “La importancia de los contenidos en la enseñanza”. *Investigación en la Escuela*, 3. Barcelona: Universidad de Barcelona. Consultado el 10.05.2015 a las 13 horas, disponible en: [http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/3/R3\\_3.pdf](http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/3/R3_3.pdf)
- Fonseca, D. E., Medrano, C. A. & Orozco, V. A. (2014). “Impacto del uso de la Plataforma Virtual Moodle en la Carrera de Informática Educativa ofrecida por el Departamento de Informática Educativa de la Facultad de Educación e Idiomas, UNAN - Managua en la Modalidad de Profesionalización en el periodo 2008 - 2012”. *Revista de Informática Educativa*, 1. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Consultado el 08.06.2015 a las 09 horas, disponible en: <http://revistainformaticaeducativa.unan.edu.ni/index.php/ie/article/view/19/9>
- Hernández, E. (2014). “*El B-learning como estrategia metodológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de inglés de la modalidad semipresencial del departamento especializado de idiomas de la Universidad*”

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

UNFV

*Técnica de Ambato*”. Tesis de Doctorado. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Consultado el 23.05.2015 a las 17 horas, disponible en: <http://eprints.ucm.es/29610/>

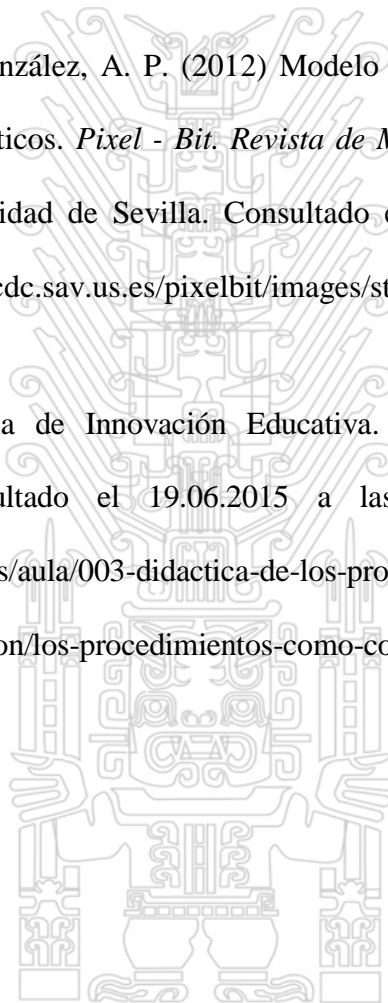
- Meléndez, C. F. (2013). “*Plataformas virtuales como recurso para la enseñanza en la universidad: análisis, evaluación y propuesta de integración de Moodle con herramientas de la Web 2.0*”. Tesis de Doctorado. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Consultado el 07.01.2015 a las 15 horas, disponible en: <http://eprints.ucm.es/20466/>
- Moodle (2015). Consultado el 23.07.2015 a las 17 horas, disponible en: [https://docs.moodle.org/all/es/Acerca\\_de\\_Moodle](https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle)
- Morales, C. (2012). “*El uso de la plataforma Moodle con los recursos de la Web 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de Historia, Geografía y Ciencias Sociales*”. Tesis de Maestría en Educación. Santiago: Universidad de Chile. Consultado el 16.11.2014 a las 19 horas, disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2012/cs-morales\\_c/html/index-frames.html](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2012/cs-morales_c/html/index-frames.html)
- Portillo, A. & Trinca, D. (2009). “Enseñanza - aprendizaje de la asignatura Geografía Política y Geopolítica con apoyo de la plataforma Moodle”. *Revista Geoenseñanza*, 14, 237 - 246. San Cristóbal: Universidad de Los Andes. Consultado el 16.07.2015 a las 19 horas, disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36021246004>

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

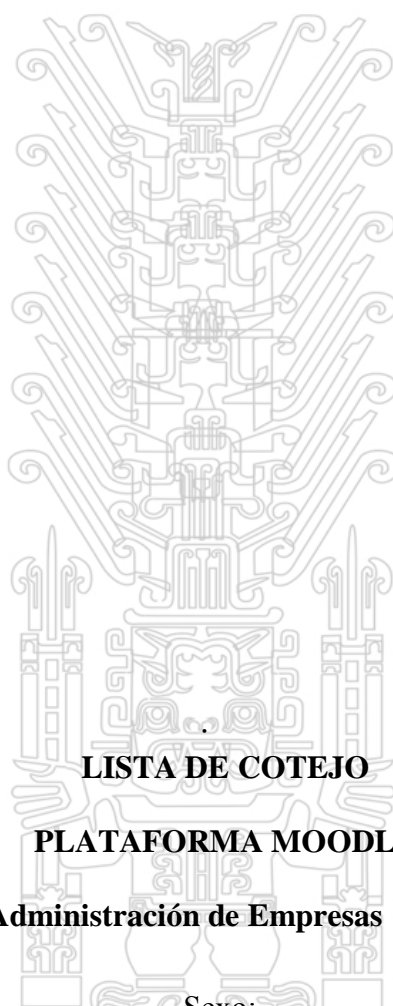
- Pro, A. (1998) ¿Se pueden enseñar contenidos procedimentales en clases de ciencias? *Enseñanza de las Ciencias*, 16, 21 - 41. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales: Universidad de Murcia. Consultado el 09.04.2015 a las 16 horas, disponible en:  
<http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/83200/108183>
- Ramírez, D. C. & González, A. P. (2012) Modelo de acción docente con medios informáticos y telemáticos. *Pixel - Bit. Revista de Medios y Educación*, 40, 151 - 170. España: Universidad de Sevilla. Consultado el 21.04.2015 a las 22 horas, disponible en: <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p40/12.pdf>
- Valls, E. (1992) Aula de Innovación Educativa. *Revista Aula de Innovación Educativa*, 3. Consultado el 19.06.2015 a las 20 horas, disponible en: [www.grao.com/revistas/aula/003-didactica-de-los-procedimientos--distintas-formas-de-elaboracion-y-gestion/los-procedimientos-como-contenidos-del-curriculum](http://www.grao.com/revistas/aula/003-didactica-de-los-procedimientos--distintas-formas-de-elaboracion-y-gestion/los-procedimientos-como-contenidos-del-curriculum)



# ANEXOS



Universidad Nacional  
Federico Villarreal



## LISTA DE COTEJO PLATAFORMA MOODLE

**Carrera Profesional de Administración de Empresas**

Sección: ..... Edad: ..... Sexo: ..... Fecha: .....

	DIMENSIÓN	Ítem N°	ACCIÓN	SI	NO
I	Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de contenidos	1	Creación de su curso		
		2	Se registra		

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

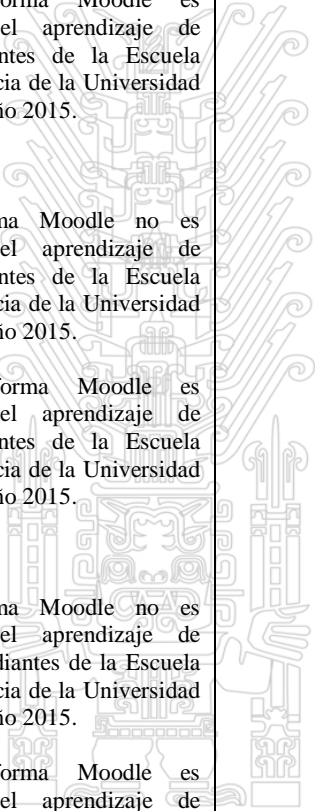
**UNFV**

		3	Ordena sus cursos		
		4	Organiza sus contenidos		
II	Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de actividades	5	Aplicación y participación en foros		
		6	Aplicación y participación en tareas		
		7	Aplicación y participación en videoconferencias		
III	Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de herramientas colaborativas	8	Agrega enlaces		
		9	Crea pruebas de evaluación		
IV	Recursos Tecnológicos orientados a la supervisión de contenidos	10	Navega rápidamente en carpetas		
		11	Agrega categorías		
		12	Planifica actividades		



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Es eficiente el uso de 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 en el Año 2015?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la eficiencia de 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 en el Año 2015.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Ho : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de la asignatura de Informática en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p> <p>H1 : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de la asignatura de Informática en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p>Plataforma Moodle</p>	<p>Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de contenidos</p> <p>Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de actividades</p> <p>Recursos Tecnológicos orientados a la administración y gestión de herramientas colaborativas</p> <p>Recursos Tecnológicos orientados a la supervisión de contenidos</p>	<p>- Elaboración de aulas virtuales</p> <p>- Se suscribe</p> <p>- Dirige el orden de su aula virtual</p> <p>- Organización de contenidos</p> <p>- Aplicación y participación en foros.</p> <p>- Aplicación y participación en tareas.</p> <p>- Aplicación y participación en videoconferencias.</p> <p>- Incorporación de enlaces</p> <p>- Elaboración de evaluaciones en el aula virtual</p> <p>- Explora eficazmente las secciones del aula virtual</p> <p>- Incorporación de secciones al aula virtual</p> <p>- Realiza eficazmente la programación de actividades</p>	<p><b>Técnicas:</b></p> <p>Análisis</p> <p>Observación</p> <p><b>Instrumentos</b></p> <p>Lista de cotejo</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>1. ¿Es eficiente el uso de la plataforma Moodle en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>1. Determinar la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p>	<p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>Ho : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p> <p>H1 : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje del sistema operativo Windows 7 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p>	<p><b>Variable Dependiente:</b></p> <p>Aprendizaje de la Asignatura de Informática</p>	<p>Contenidos de las funcionalidades del sistema operativo Windows 7</p>	<p>- Escritorio de Windows 7</p> <p>- Administración de archivos y carpetas</p> <p>- Copiar, cortar y pegar</p> <p>- Búsqueda de archivos</p>	

<p>2. ¿Es eficiente el uso de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015?</p>	<p>2. Determinar la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p>	<p>Ho : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p> <p>H2 : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Word 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p>		<p>Contenidos de procesador de texto Microsoft Word 2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear y guardar documentos</li> <li>- Opciones de fuente y párrafo</li> <li>- Insertar imágenes, formas y SmartArt</li> <li>- Encabezado, pie de página y numeración</li> <li>- Diseño de página</li> </ul>
<p>3. ¿Es eficiente el uso de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015?</p>	<p>3. Determinar la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p>	<p>Ho : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p> <p>H3 : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft Excel 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p>		<p>Contenidos de hoja de cálculo Microsoft Excel 2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear y guardar hojas de cálculo</li> <li>- Insertar columnas y filas</li> <li>- Formato de celda</li> <li>- Función suma, promedio, máx, min.</li> </ul>
<p>4. ¿Es eficiente el uso de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015?</p>	<p>4. Determinar la eficiencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p>	<p>Ho : El uso de la plataforma Moodle no es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p> <p>H4 : El uso de la plataforma Moodle es significativamente eficiente en el aprendizaje de Microsoft PowerPoint 2013 en estudiantes de la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el Año 2015.</p>		<p>Contenidos de presentaciones Microsoft PowerPoint 2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear y guardar presentaciones</li> <li>- Insertar imágenes, formas y SmartArt</li> <li>- Diseño y temas de diapositivas</li> <li>- Transiciones de diapositivas</li> <li>- Animaciones de objetos</li> </ul>

