



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSTGRADO

TESIS

IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL PARA
OPTIMIZAR LA GESTIÓN ACADÉMICA EN EL INSTITUTO DE
EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
CHOTA-2016.

PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR
EN EDUCACIÓN

AUTOR:

Mg. PERCY CHÁVEZ JUANITO.

ASESOR:

Dr. AMADO FERNÁNDEZ CUEVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Innovaciones Pedagógicas

CHICLAYO – PERU

2016

PÁGINA DEL JURADO

**Dra. KATHERINE CARBAJAL CORNEJO
PRESIDENTE**

**Dr. JOHN WILLIAM CAJÁN ALCÁNTARA
SECRETARIO**

**Dr. HERRY LLOCLLA GONZÁLES
VOCAL**

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Chávez Juanito, Percy egresado del Programa de Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo SAC. Chiclayo, identificado con DNI N° 27424712.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor de la tesis titulada: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN ACADÉMICA EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO CHOTA, AÑO 2016.**
2. La misma que presento para optar el grado de: Doctor en Educación.
3. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
4. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
5. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
6. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Así mismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse algún tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo S.A.C. Chiclayo; por lo que, LA UNIVERSIDAD podrá suspender el grado y denunciar tal hecho ante las autoridades competentes, ello conforme a la Ley 27444 del Procedimiento Administrativo General.

Pimentel, 23 de Noviembre de 2017.

PERCY CHÁVEZ JUANITO.
DNI: 27424712

DEDICATORIA

Con amor y gratitud a mis hijos y esposa por estar presente en todo momento, quienes me han dado el apoyo moral y espiritual para seguir estudiando y de esta manera escalonar los objetivos propuestos en la vida.

A mis familiares y amigos, que de una u otra manera me apoyan y me han dado valor para seguir constantes en el camino de la superación, para lograr alcanzar mis metas trazadas tanto en lo personal como en lo profesional.

Percy.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a Dios, que nos concede la vida y nos permite aprender cada día cosas nuevas.

Agradezco profundamente al personal docente, administrativo y alumnos del V ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Chota”, quienes contribuyeron desinteresadamente con la ejecución de la presente tesis.

A todos los docentes de la Escuela de Post Grado Universidad César Vallejo, quienes dedicaron su valioso tiempo para brindarnos sus enseñanzas y sus orientaciones durante nuestra formación profesional, para brindar una mejor enseñanza a nuestros alumnos.

Al, Mg. Amado Fernández Cueva, por sus orientaciones y recomendaciones muy valiosas durante todo el transcurso del trabajo de investigación.

El autor.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas del reglamento de elaboración y sustentación de tesis de la escuela de post grado de la Universidad César Vallejo, para elaborar la tesis de Doctorado en Educación, se pone a disposición de cada uno de ustedes la presente tesis titulada “Implementación de una plataforma virtual para optimizar la gestión académica en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, en el año 2016” - Chota.

La presente investigación tiene por finalidad elevar la gestión académica en el desarrollo de las diferentes unidades didácticas de la carrera profesional de Computación e Informática, el trabajo es de tipo cuantitativo, con diseño pre-experimental con un solo grupo, a quienes se les aplicó un pre test y post test.

Esperando que el presente trabajo constituya un aporte dentro del campo de la investigación y la informática dando origen a otras investigaciones, las que contribuirán a desarrollar capacidades de aprendizaje en la mencionada área de estudio y elevar el nivel de aprendizajes de los estudiantes.

Por lo tanto, señores miembros del jurado espero que esta investigación puesta a su juicio sea evaluada y contemple el rigor científico correspondiente para meditar su aprobación.

El autor.

INDICE

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
PRESENTACIÓN	vi
RESUMEN	xii
PALABRAS CLAVE.....	xii
ABSTRAC	xiii
CAPITULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	16
1. Problema de la investigación	17
1.1. Planteamiento del problema.....	17
1.2. Formulación del problema	20
1.3. Justificación.....	21
1.4. Antecedentes.....	22
1.5. Objetivos	26
1.5.1. Objetivo general	26
1.5.2. Objetivos específicos.	26
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	28
2.1. Plataforma virtual.....	28
2.1.1. Los entornos virtuales de formación.....	28
2.1.2. Entorno virtual.	29
2.1.3. Plataforma virtual.	29
2.1.3.1. Plataformas virtuales y las herramientas que lo conforman.....	30
2.1.3.2. Contenidos para las plataformas virtuales:	31
2.1.4. Clasificación de plataformas tecnológicas.....	31
2.1.4.1. En función al costo.....	31
2.1.4.2. En función a su código fuente.....	32
2.1.4.3. En función a su desarrollo.....	32

2.1.5.	Dimensiones de una plataforma virtual.	32
2.1.5.1.	Dimensión Tecnológica.....	32
2.1.5.2.	Dimensión Pedagógica.	35
2.1.6.	Plataformas tecnológicas más utilizadas.....	36
2.1.7.	Plataforma Moodle.	38
2.1.8.	Teorías del aprendizaje y entornos virtuales.	38
2.1.8.1.	Teoría del aprendizaje de Vigotski.....	38
2.1.8.2.	La teoría de sistemas.....	39
A.	Concepto de sistemas	40
B.	Características de los sistemas	40
2.2.	Gestión académica.....	41
2.2.1.	Gestión y sus diferentes concepciones.....	41
2.2.2.	La gestión como proceso, disciplina y aplicación.....	41
2.2.3.	La gestión académica y las Tecnologías de la Información y Comunicación.....	43
2.2.4.	Dimensiones de la gestión académica en función a las TIC.	44
2.2.4.1.	Dimensión Tecnológica.....	44
2.2.4.2.	Dimensión de Formación para la Docencia.	45
2.2.4.3.	Dimensión metodológica.....	47
2.2.5.	Síntesis gráfica de la propuesta	48
2.2.5.1.	Participantes que intervienen en la plataforma virtual.....	48
2.2.5.2.	Participantes y funciones que desempeñan en una plataforma virtual.	50
2.2.5.3.	Esquema del proceso de E-Learning utilizando cursos.	52
□	Objetos de aprendizaje en el desarrollo de cursos.	53
2.3.	Marco conceptual.	55
CAPÍTULO III		57
MARCO METODOLÓGICO		57

3.1. Marco metodológico.....	58
3.1.1. Hipótesis.....	58
3.1.2. Variables.....	58
3.1.3. Operacionalización de las variables.....	59
3.1.4. Metodología.....	61
3.1.5. Tipo de estudio.....	61
3.1.6. Diseño de estudio.....	61
3.1.7. Población y muestra.....	62
3.1.7.1. Población.....	62
3.1.7.2. Muestra.....	63
3.1.8. Método de investigación.....	63
3.1.8.1. Método científico.....	63
3.1.8.2. Método inductivo.....	63
3.1.8.3. Método deductivo.....	63
3.1.8.4. El método hipotético deductivo.....	63
3.1.8.5. Método de análisis.....	63
3.1.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	64
3.1.10. Métodos de análisis de datos.....	65
CAPITULO IV – RESULTADOS.....	67
CONCLUSIONES.....	94
SUGERENCIAS.....	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLA N° 01	PLATAFORMAS VIRTUALES DE MAYOR USO	36
TABLA N° 02	CONSOLIDADO DEL PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	70
TABLA N° 03	CONSOLIDADO DEL PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN METODOLÓGICA	72
TABLA N° 04	CONSOLIDADO DEL PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN FORMACIÓN DOCENTE	73
TABLA N° 05	CONSOLIDADO DEL PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA.	76
TABLA N° 06	CONSOLIDADO DEL PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN METODOLÓGICA	78
TABLA N° 07	CONSOLIDADO DEL PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	80
TABLA N° 08	CONSOLIDADO DEL POST TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN METODOLÓGICA	82
TABLA N° 09	CONSOLIDADO DEL POST TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN FORMACIÓN DOCENTE	84
TABLA N° 10	CONSOLIDADO DEL POST TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	86
TABLA N° 11	COMPARACIÓN DE ESTADÍSTICOS DEL PRE TEST Y POST TEST, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	90
TABLA N° 12	COMPARACIÓN DE ESTADÍSTICOS DEL PRE TEST Y POST TEST, DIMENSIÓN METODOLÓGICA	91
TABLA N° 13	COMPARACIÓN DE ESTADÍSTICOS DEL PRE TEST Y POST TEST, DIMENSIÓN FORMACIÓN DOCENTE	92
TABLA N° 14	COMPARACIÓN DE ESTADÍSTICOS DEL PRE TEST Y POST TEST, DIMENSIÓN FORMACIÓN DOCENTE	93
TABLA N° 15	COMPARACIÓN DE ESTADÍSTICOS DEL PRE TEST Y POST TEST, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	94

TABLA N° 16	COMPARACIÓN DE ESTADÍSTICOS DEL PRE TEST Y POST TEST, DIMENSIÓN METODOLÓGICA	95
FIGURA N° 01	ESTADÍSTICA DE LA EDUCACIÓN ON LINE	17
FIGURA N° 02	PARTICIPANTES EN UNA PLATAFORMA VIRTUAL	49
FIGURA N° 03	FUNCIONES EN UNA PLATAFORMA VIRTUAL	51
FIGURA N° 04	ESQUEMA DEL PROCESO E-LEARNING	52
FIGURA N° 05	ESQUEMA DEL PROCESO DE E-LEARNING UTILIZANDO OBJETOS DE APRENDIZAJE	53
FIGURA N° 06	PROPUESTA DE TRABAJO COLABORATIVO PARA DISEÑAR OBJETOS DE APRENDIZAJE	54
FIGURA N° 07	CONSOLIDADO DE PUNTAJES PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	71
FIGURA N° 08	PUNTAJES DEL PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN METODOLÓGICA	72
FIGURA N° 09	PUNTAJES DEL PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN FORMACIÓN DOCENTE	74
FIGURA N° 10	PUNTAJES DEL PRE TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	77
FIGURA N° 11	PUNTAJES DEL PRE TES DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN METODOLÓGICA	79
FIGURA N° 12	PUNTAJES DEL POST TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	81
FIGURA N° 13	PUNTAJES DEL POST TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN METODOLÓGICA	83
FIGURA N° 14	CONSOLIDADO DEL POST TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN FORMACIÓN DOCENTE	85
FIGURA N° 15	CONSOLIDADO DE PUNTAJES DEL POST TEST DE LA VARIABLE GESTIÓN ACADÉMICA, DIMENSIÓN TECNOLÓGICA	87

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito optimizar la gestión académica, en los alumnos del V Ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, en el año 2016; mediante la implementación de una plataforma virtual; generando un ambiente de trabajo colaborativo en la construcción de conocimientos.

De acuerdo a la naturaleza de esta investigación, el proyecto de estudio es de tipo cuantitativo, con la variable independiente, implementación de una plataforma virtual Moodle, con un solo grupo después, tanto de docentes como de estudiantes, a quienes se les aplica un pre test antes de la propuesta y luego un post test, al finalizar la propuesta.

La técnica que se utilizó para el recojo de datos fue la observación, el instrumento de investigación lo conforma un cuestionario, para determinar el nivel de logro en las diferentes dimensiones de la variable gestión académica, que según la comparación del pre y post test, dicho nivel aumentó tanto en docentes y estudiantes.

Así mismo existe una gran diferencia entre el promedio del consolidado de la dimensión tecnológica, del pre test y post test; donde se aprecia que los estudiantes mejoraron en 8.71 puntos; mientras que los docentes en la dimensión metodológica la diferencia entre el pre test y el post test fue de 6.23 puntos.

Todo esto permite afirmar que la implementación de la plataforma virtual Moodle, permitió mejoras significativas, por lo que se recomienda su implementación.

PALABRAS CLAVE

- Plataforma virtual, entorno virtual, red informática, Moodle, comunidad virtual, software libre

ABSTRACT

The purpose of this research is to optimize the academic management of the students of the V Cycle of the Professional Career in Computing and Computing, of the Instituto de Educación Superior Tecnológica Pública Chota, in 2016; through the implementation of a virtual platform; generating a collaborative work environment in the construction of knowledge.

According to the nature of this research, the study project is of quantitative type, with the independent variable, implementation of a Moodle virtual platform, with a single group afterwards, both of teachers and students, to whom a pre-test is applied, test before the proposal and then a post test, at the end of the proposal.

The technique used for the data collection was observation, the research instrument is a questionnaire, to determine the level of achievement in the different dimensions of the variable academic management, which according to the comparison of the pre and post test, said level increased both in teachers and students.

Likewise, there is a big difference between the consolidated average of the technological dimension, the pre-test and post-test; where it is appreciated that the students improved by 8.71 points; while the teachers in the methodological dimension the difference between the pretest and the post test was 6.23 points.

All this allows to affirm that the implementation of the Moodle virtual platform, allowed significant improvements, so its implementation is recommended.

KEYWORDS

- Virtual platform, virtual environment, computer network, Moodle, virtual community, free software.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo general la implementación de una plataforma virtual para optimizar la gestión académica en la carrera profesional de Computación e Informática, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, en el año 2016; generando así un ambiente de trabajo colaborativo en la construcción de conocimientos, al abrir un canal más de comunicación entre los integrantes de la comunidad educativa.

La estructura del presenta trabajo de tesis, está organizado en diferentes capítulos los cuales se presenta a continuación:

En el planteamiento del problema, se describe el impacto de las tecnologías en los diferentes sectores, enfatizando en el sector educación, a nivel internacional, nacional regional e institucional, lo cual permite la apertura de nuevas formas de comunicación, la integración de procesos, el ahorro del tiempo; sin embargo si no hacemos uso de estas tecnologías, nos encontramos en una gran desventaja, frente a otras instituciones que hacen uso de estas tecnologías; para lo cual planteamos la implementación de una plataforma virtual para optimizar la gestión académica en el I.E.S.T.P. Chota.

En lo referente a la justificación se puede observar las implicancias sociales y educativas del presente trabajo de investigación, lo que motivó a la ejecución de este trabajo de investigación, contribuyendo así a mejorar la calidad educativa.

Así mismo se presentan los antecedentes y el objetivo general que plantea la Implementación de una plataforma virtual para optimizar la gestión académica, en los estudiantes del V Ciclo de la Carrera Profesional de Computación e Informática, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, en el año 2016.

El marco teórico contiene las diversas teorías que dan sustento científico a la presente investigación sin dejar de lado aspectos imprescindibles como es la presencia de una plataforma virtual en la web.

El marco metodológico se encuentra las hipótesis, variables independiente y dependiente, con su respectivas definiciones: conceptual y operacional, los indicadores; el tipo de estudio; la población y muestra. Así mismo se describe el método, técnicas e instrumentos empleados, como son la observación y el cuestionario.

Luego se presentan los resultados de la investigación los cuales se han obtenido aplicando los instrumentos de recolección de información, presentándola a través de la descripción y discusión de resultados. Luego las conclusiones a las cuales se han llegado después de la investigación realizada y sugerencias que permitirán implementar una plataforma virtual en una institución educativa.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas con la relación de autores y obras consultadas, que dan sustento teórico a este trabajo de investigación. Así como los anexos, instrumentos y los materiales empleados en la ejecución de la tesis, que coadyuvan a demostrar que la investigación fue realizada.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

CAPITULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1. Problema de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

Las plataformas virtuales implementadas en los servidores que dan el servicio de internet, en los diferentes sectores, están cambiando la forma en la que las personas y las instituciones de todo el mundo, realizan sus actividades, cambiando la estructura organizativa y la toma de decisiones. Uno de estos cambios es la integración de la organización con los clientes, proveedores y empleados; docentes, estudiantes y padres de familia; haciendo que las organizaciones necesiten de información y por ende canales de comunicación, para integrar procesos, gestionar activos, administrar contenidos o desarrollar cursos en línea.

La UNESCO (17-01-2013) afirma que:

Hoy en día se cuenta con ciertos estándares que deben tener los docentes en tecnologías de la información y comunicación. De modo que nos permita vivir, trabajar, y aprender con éxito, todo esto dentro de una sociedad basada en el conocimiento, la información. Estudiantes que hacen uso de la tecnología digital con eficacia y responsabilidad. (p. 2).

Es así que cada día se implementan cursos on line cuya gestión académica se desarrollado bajo una plataforma virtual, lo que permite a los estudiantes desarrollar capacidades, para llegar a ser buscadores, analizadores y evaluadores de la información; además de ser colaboradores, publicadores y comunicadores. De esta manera solucionar problemas y tomar decisiones acertadas.

Según la UNESCO (17-01-2013) afirma que:

Es necesario que los docentes estén preparados, para permitir a los estudiantes desarrollar ciertas capacidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, de modo que cumple un papel muy importante. (p. 2).

Sin embargo no sólo los docentes juegan un papel importante, además hay que considerar que en las instituciones educativas deben existir los recursos necesarios para permitir lograr dichas capacidades.

De otro lado las simulaciones interactivas con apoyo del ordenador, los recursos educativos digitales, son algunos de los distintos recursos que se puede utilizar para desarrollar contenidos y asimilar conceptos.

Es así que Padilla, Pedreros, Toledo, y Fuentes (2007), enuncian que: Referente a la labor docente, se está buscando y creando nuevos ambientes de enseñanza, donde los estudiantes participen en discusiones con sus pares, sean colaborativos; teniendo como base las tecnologías de la información. (p. 2)

De lo antes mencionado, podemos afirmar en el quehacer educativo, es necesario modificar los procesos pedagógicos, es así que muchas universidades a nivel mundial gestionan el desarrollo académico de cursos virtuales a través de sus plataformas educativas en línea, siendo una de las populares **Coursera**, dicha plataforma congrega a muchas universidades de prestigio a nivel mundial, las cuales ofrecen una educación On line.

Coursera, a nivel mundial tiene alrededor de 18 millones de usuarios, según las estadísticas de su plataforma educativa, siendo los cursos con mayor demanda son los relacionados a negocios, ciencias de la computación y análisis de datos, según la Figura siguiente elaborada por Coursera. Donde la mayor cantidad de usuarios pertenecen a países como México, España, Brasil y Colombia.

FIGURA N° 01

Estadística de la educación on line según Coursera.

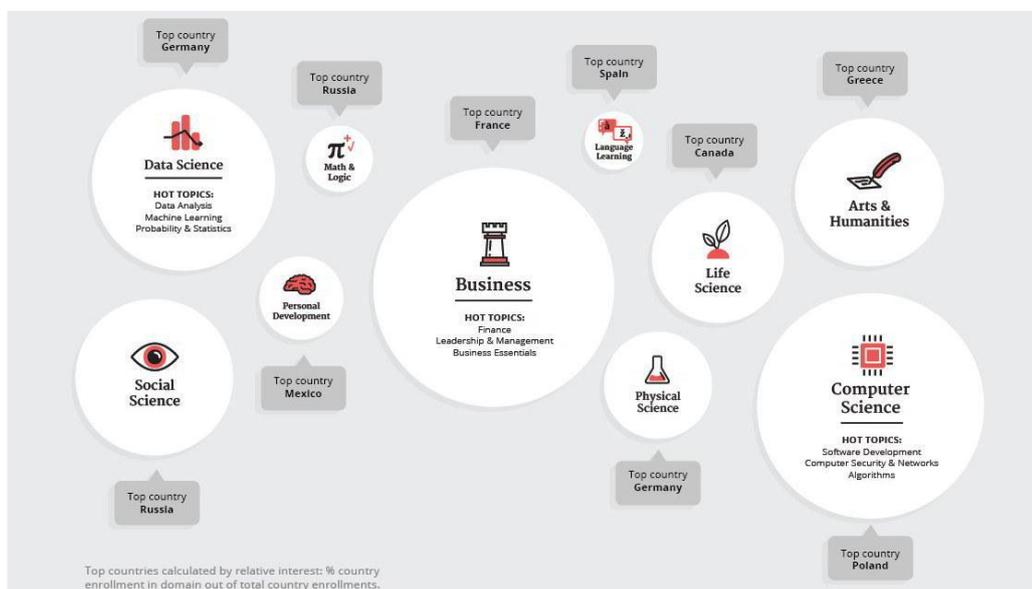


Figura N° 01. Principales cursos on line, de mayor demanda.

A nivel nacional instituciones como el Consejo Nacional de Educación, la Red Científica Peruana, el Grupo Santillana, Ministerio de Educación, están haciendo esfuerzos para integrar las tecnologías de la información y comunicación al proceso educativo, sin embargo en un inicio se pensó que el hecho de dotar con equipos de cómputo y aprender algunos programas de office era suficiente.

La Educación Superior Tecnológica en el Perú, según el Diseño Curricular Básico Nacional de Educación Superior Tecnológica, aprobado según Resolución Viceministerial N°069-2015-MINEDU, de fecha 02 de noviembre de 2015; afirma la educación superior tecnológica, forma parte de la segunda Etapa del Sistema Educativo peruano, consolidando la formación integral de las personas.

Dicha educación permite la investigación e innovación, produciendo conocimientos, formando profesionales en el nivel más alto de especialización y perfeccionamiento.

Existiendo según el Censo Escolar 2014, 742 Institutos de Educación Superior Tecnológica registrados, a nivel nacional, entre públicos y privados, que albergan a 361 400 estudiantes matriculados y a 22 850 docentes a nivel nacional.

Muchos de estos Institutos de Educación Superior Tecnológica, tienen limitaciones para adecuarse a las innovaciones tecnológicas y llegar alcanzar estándares de calidad, sin embargo la implementación de una plataforma virtual para la gestión académica, es una alternativa para ofrecer y complementar las asignaturas, teniendo un bajo costo y está al alcance de los usuarios.

En la región Cajamarca, muchas instituciones educativas, sobre todo las de nivel superior universitario cuentan con una Plataforma Virtual, sobre la cual se desarrolla el proceso educativo, en línea y con una intranet, la cual acorta distancias, los procesos pedagógicos toman otros escenarios; cubriendo y llegando hasta el último rincón, donde existe una cabina de internet.

En el I.E.S.T.P. "Chota", ubicado en el fundo Tuctuhuasi, a 2 km. de la Ciudad de Chota, donde funciona actualmente 04 carreras técnico profesionales, como son: Computación e Informática, Contabilidad, Enfermería y Producción Agropecuaria; dicho instituto presenta un sitio web, donde se publica información referente a las cuatro carreras técnico profesionales, sin embargo no cuenta con una Plataforma Virtual, que permita optimizar el proceso de gestión académica en el I.E.S.T.P. "Chota", por lo que la implementación tecnológica de esta plataforma es una exigencia, por las ventajas descritas anteriormente, y además cuenta con posibilidades para ejecutarlo, ya que se cuenta un servidor y con dos laboratorios de cómputo conectados a Internet. Además, tiene personal capacitado en computación e informática.

1.2. Formulación del problema

De acuerdo a lo enunciado en el punto anterior el presente trabajo de investigación responde a la siguiente interrogante:

¿La implementación de una plataforma virtual permite optimizar la gestión académica en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota 2016, en la Carrera Profesional de Computación e Informática?

1.3. Justificación

En la actualidad, el mundo atraviesa por un proceso de globalización, de cambios estructurales en la educación y el intercambio de la información, los mismos que requieren de docentes y estudiantes capaces de utilizar las nuevas tecnologías a favor de la comunidad educativa, facilitando un mejor aprendizaje.

La presente investigación tiene como propósito implementar una plataforma virtual; para hacer uso del aula virtual, con la finalidad de generar nuevos espacios y canales de comunicación, en los estudiantes y docentes de la Carrera Profesional de Computación e Informática y comunidad educativa en general.

El trabajo adquiere relevancia porque al configurar y administrar el aula virtual, se estará utilizando software especializado denominado Moodle, de uso GLP/GNU (Licencia Pública General), es decir de uso gratuito, ya que es software libre de código abierto. En este sentido, el costo de licencia de uso de software es cero, y cualquier institución educativa lo puede utilizar e implementar sus aulas virtuales, y de esta manera mejorar nuestra calidad educativa. Además, esta plataforma virtual se tiene que personalizar de acuerdo a los requerimientos del usuario, ya sea para con los módulos que tiene la comunidad de Moodle a nivel mundial, o con la construcción de algún módulo, utilizando para ello el lenguaje de programación PHP y la base de datos PHP.

En lo pedagógico, como docente se va a contribuir en la formación de nuestros estudiantes, al tener de estas herramientas educativas en el desarrollo de sesiones de aprendizaje, utilizando para ello el aula virtual, complementando el trabajo realizado en el aula de clases. Mejorando la calidad de la enseñanza y aprendizaje a través del fortalecimiento de las

capacidades de los docentes y estudiantes en el uso de las TIC, incorporando al software como herramienta pedagógica.

Las implicancias educativas y sociales de nuestro trabajo de investigación, son trascendentales en la medida que, al promover el uso de estas tecnologías en docentes y estudiantes, nos permitirá dar cumplimiento a dos de los criterios, de los estándares de evaluación para la acreditación de las carreras profesionales de los Institutos y Escuelas de Educación Superior.

Dichos criterios son: “La institución promueve el autoaprendizaje de los estudiantes de la Carrera Profesional” y “La institución promueve el uso de las nuevas tecnologías y fortalece la innovación en el proceso pedagógico”; en ambos criterios la fuente de verificación es la plataforma virtual.

Por las razones expuestas anteriormente, entre otras, es que se pretende implementar una plataforma virtual, para que sea utilizada como aula virtual, en el desarrollo de las unidades didácticas de la Carrera de Computación e Informática; permitiendo así gestionar la optimización académica, porque la educación actual así lo exige. El Instituto de Educación Superior Tecnológico Público, posee con un sitio web, pero se ha observado que no cuenta con una plataforma virtual, menos con una aula virtual, y los estudiantes de la Carrera Profesional de Computación e Informática, necesitan hacer uso de esta herramienta tecnológica, como un medio de apoyo a su formación profesional.

1.4. Antecedentes.

Luego de realizar pesquisas bibliográficas, se ha encontrado el siguiente informe de investigación:

- Nava (2009), “Los procesos interactivos como medio de formación de profesores de matemáticas en un ambiente virtual”. Una de sus conclusiones sobre este tema es:
“En un ambiente interactivo, donde se realizan interacciones entre individuos que tienen intereses comunes, teniendo como soporte una plataforma tecnológica, los individuos se comunican mejor, se relacionan

adecuadamente con los contenidos y por ende se produce un aprendizaje sólido y consolidado”.

En relación a esta conclusión apoyo el uso de estas plataformas virtuales, en las instituciones educativas, ya que no solo se logra un aprendizaje más sólido y consolidado; sino también se construyen aprendizajes significativos en función de los intereses de los estudiantes.

- Vazquez (2011), “Diseño, implementación y evaluación de un entorno virtual de formación para la enseñanza de la matemática en la escuela secundaria, basado en los estilos de aprendizaje”. Una de sus conclusiones sobre el tema de “Diseño, implementación y evaluación de un entorno virtual de formación para la enseñanza de la matemática en la escuela secundaria, basado en los estilos de aprendizaje”, es:

“... la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación es una poderosa herramienta para la enseñanza, fundamentalmente por su capacidad de proveer entornos virtuales de formación. La educación y la tecnología han formado un binomio inseparable, por una parte, la educación constituye un aspecto fundamental que posibilita el desarrollo intelectual del ser humano, y por otro, la tecnología se ha desarrollado vertiginosamente en la última década alcanzando un gran impacto en las actividades de la sociedad.

Concuerdo con lo descrito anteriormente porque las tecnologías de la información y la comunicación al formar un binomio inseparable, entre la educación y el ser humano; coloca gran cantidad de recursos que antes los estudiantes no tenían a su alcance.

- Ramírez (2012), “Modelo de Acción Docente para el Desarrollo de Prácticas Pedagógicas Con Medios Informáticos y Telemáticos en el contexto Aula”; una de sus conclusiones sobre la acción del docente para el desarrollo de prácticas con medios informáticos y telemáticos en el contexto aula es:

“Que los medios informáticos y telemáticos, concretamente a través de la plataforma virtual MOODLE, ofrecen herramientas de comunicación,

colaboración y evaluación adecuadas para la implementación de cursos bajo la modalidad semipresencial, en la cual es esencial la comunicación participantes-facilitadores y participantes-participantes, al mismo tiempo deben existir actividades en función del desarrollo de competencias en las cuales se fomente el trabajo colaborativo así como el rol del docente tanto de facilitador, como de promotor social y de investigador, aunado a un sistema de evaluación de acuerdo a las necesidades formativas.

Con esta plataforma Moodle, permite además que el docente planifique con anticipación el proceso educativo, poniendo énfasis en los estudiantes, teniendo en cuenta que será participativo y activo.

Debo decir que con la conclusión anterior, que la plataforma virtual MOODLE, ofrece la implementación de cursos que pueden desarrollarse para complementar la fase presencial, teniendo para ello herramientas de colaboración, evaluación, comunicación, así como la herramientas estadísticas y de seguimiento al estudiante; pero además esta plataforma es de licencia GLP, es decir software libre, de licencia pública general; cuyo costo de adquisición es cero. Pero lo más importante está desarrollado bajo el lenguaje de programación PHP, lo que la hace confiable y segura.

- Cabañas (2003), “Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”, Una de sus conclusiones sobre el tema de Aulas Virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos es:

”El aula virtual no ha sido desarrollada con el fin de sustituir o reemplazar el trabajo del docente en las aulas sino de promover una mayor producción académica e intelectual al establecer un espacio donde los productos de su esfuerzo podrán ser consultados.”

Con la conclusión anterior estoy de acuerdo, no solo porque en un aula virtual se promueve una mayor producción académica, sino porque además se promueve un espacio de trabajo colaborativo para construcción colectiva de conocimientos.

- Anco (2014), “Aplicación de la plataforma virtual Moodle en el aprendizaje de informática en los estudiantes del primer ciclo de la especialidad de telecomunicaciones e informática, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el año 2014”; concluye que:
“La plataforma virtual Moodle es una innovación pedagógica-tecnológica, y se ha demostrado que es un medio eficaz para generar aprendizajes significativos en el tema de la informática, con los estudiantes del primer ciclo de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática”.

Con relación a esta conclusión debo manifestar que dicha plataforma educativa Moodle, además de ser un medio para generar aprendizajes significativos, tiene una licencia GLP, es decir es de Licencia Pública General, lo que significa que hay libertad para distribuir copias de software en forma libre y tener acceso al código fuente.

- Gómez (2012), “Las herramientas tecnológicas de la información y comunicación (TICs) aplicadas en el servicio de tutoría universitaria”, una de sus conclusiones sobre el uso de las tecnologías por parte de los estudiantes y docentes es:
“El uso de las herramientas tecnológicas, influyen en positivamente en el servicio de tutoría, debido al incremento de interacción estudiante tutor, esto se traduce en una mejora del desarrollo, académico, personal y profesional del estudiante de la Escuela Profesional de Toxicología de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Mayor de San Marcos”.

Con la conclusión anterior concuerdo, en el sentido que las tecnologías de la información y comunicación, crean espacios y canales de comunicación que permiten la interacción de los participantes en forma sincrónica y asincrónica.

- Chilón (2008), “Análisis de la utilización de las TIC en las I.E. públicas del nivel secundario del distrito de Cajamarca”, afirma en una de sus conclusiones que:

“Para que pueda existir un verdadero impacto de las TIC en la configuración de nuevos modos de enseñanza y aprendizaje se requiere que las I.E. brinden las facilidades necesarias para que sus estudiantes tengan un mayor tiempo de acceso a los centros de cómputo y realicen actividades preferentemente académicas”.

Con la conclusión anterior debo manifestar que los estudiantes de las instituciones educativas, no sólo tienen acceso limitado a los centros de cómputo, sino que existe una gran brecha entre instituciones educativas, ya que en muchas de ellas, sobre todo en la zona rural, no existe centro de cómputo, lo que no permite desarrollar ciertas competencias con el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Implementar una Plataforma Virtual para optimizar la gestión académica en la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota - 2016.

1.5.2. Objetivos específicos.

- Diagnosticar la problemática de la gestión académica del I.E.S.T.P. CHOTA, en sus diferentes dimensiones.
- Gestionar la plataforma Moodle, para el desarrollo de las unidades didácticas en la Carrera Profesional de Computación e Informática, en los estudiantes del V Ciclo, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público, en el año 2016.
- Capacitar a estudiantes y docentes en las dimensiones de la gestión académica, para poner en práctica la gestión de la plataforma moodle.
- Diseñar actividades de aprendizaje, mediante software especializado; para la creación de actividades y recursos que constituyen los cursos.
- Validar la implementación de la plataforma virtual mediante para optimizar la gestión académica en el I.E.S.T.P. Chota.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Plataforma virtual.

2.1.1. Los entornos virtuales de formación.

Con la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación, aparecen nuevos canales de comunicación, lo que permite a las instituciones educativas, desarrollar sesiones de aprendizajes, en entornos virtuales, diseñados para ello.

Como plantea Roll (1995), citado por Nava (2009) afirma que: “La manera de realizar los procesos de enseñanza en el futuro será empleando el potencial de las tecnologías, con determinadas estrategias educativas”. (p. 57)

Por otro lado Bruner (2001), citado por Vásquez (2011) afirma que: “La educación será determinada por un conjunto de hechos significativos, entre los cuales podemos mencionar, que el conocimiento se duplica cada 5 años, dejando de ser lento y estable”. (p 125)

Todo esto es apoyado con el uso de las redes, el internet se convierte en una herramienta de los docentes y estudiantes, lo que nos permite tener abundante información, sin embargo debemos navegar en sitios web confiables.

Según Duarte (2000), citado por Cámara (2006); las comunidades virtuales creadas por la tecnología, genera espacios de interacción humana, donde las personas se relacionan en forma sincrónica o asincrónica, formando un entorno virtual. (p. 341)

En conclusión, podemos mencionar que con las nuevas tecnologías, se demandan nuevas capacidades y competencias, lo que ocasiona en los docentes una constante actualización. Y los ambientes virtuales nos abren espacios, donde vamos a concurrir a discutir algún tema de interés, o aprender de otras personas.

2.1.2. Entorno virtual.

Para entender lo que es un entorno virtual, citaremos algunos autores que nos permitirán tener diferenciado a un entorno virtual.

Por un lado Salinas (2004) citado por Cámara (2006) afirma: “Un entorno virtual, es aquel espacio o comunidad, creado con un el fin de lograr el aprendizaje, pero que para ello es necesario de ciertos componentes, como: la función pedagógica, la tecnológica, y la estrategia de implantación”. (p. 173)

Para Gisbert (1998), manifiesta que un entorno virtual, en el que se realiza la enseñanza-aprendizaje, no es más que un conjunto herramientas informáticas, las cuales nos permiten la comunicación y el intercambio de información; bajo lo cual se realizan los procesos de enseñanza-aprendizaje. (p. 256)

Según Duarte (2000), citado por Ramírez (2010), afirma: “Los entornos virtuales de aprendizaje, deben tener como base, a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, donde se facilite el aprendizaje de forma individual y luego de esto el trabajo colaborativo; así mismo se debe tener acceso a diversas fuentes de información”. (p. 321)

En conclusión, podemos afirmar que un entorno virtual, es un espacio creado por la tecnología, con el propósito de abrir un canal de comunicación entre varias personas, las cuales cumplen un rol educativo y de esta manera generar estrategias y actividades de enseñanza-aprendizaje.

2.1.3. Plataforma virtual.

La plataforma virtual, en el ámbito educativo, traen consigo un reto, lo que ha permitido que muchas instituciones educativas, cambien sus procesos educativos, ya que su implantación requiere de un conjunto de requisitos. Sin embargo comprenderemos lo que es una plataforma virtual.

Para Marcelo (2002) citado por Ramírez (2010) define que: “Las Plataformas tecnológicas, son herramientas que hacen posible el desarrollo del proceso de aprendizaje, brindando para ello una información de diversa índole, accediendo a direcciones URL, compartiendo recursos elaborados por los docentes y alumnos, haciendo uso de recursos como el correo, foro, chat, video conferencia, fomentado el aprendizaje colaborativo”. (p. 253)

Una plataforma virtual desde el punto de vista educativo, es un software, el cual se convierte en una herramienta didáctica, que tiene ciertos componentes como el de soporte técnico, el administrativo, el pedagógico; donde se distribuye diversos tipos de materiales en diversos formatos. Todo ello permite que docentes y estudiantes interaccionen.

Esta plataforma virtual, utiliza en su estructura lenguajes de programación, como Html, PHP, Ruby, C++, entre otros; dichos lenguajes son los que permiten la comunicación entre usuarios y bases de datos o repositorios. Así como definen la parte visual o interfaz de la plataforma.

2.1.3.1. Plataformas virtuales y las herramientas que lo conforman.

Las plataformas tecnológicas, creadas bajo un lenguaje de programación y un enfoque educativo, tienen dentro su estructura ciertas herramientas o módulos, los cuales permiten la administración de cursos desarrollados a través del internet, dichas herramientas son comunes entre las diversas plataformas que existe, entre dichas herramientas se encuentran:

- Herramienta para la distribución de contenidos, es una de las herramientas fundamentales, pues permiten publicar información en diversos formatos.
- Herramienta para la comunicación, esta herramienta permite la comunicación sincrónica y asincrónica, mediante el uso de foros, correo electrónico, blogs, chat, entre otros.
- Herramienta de evaluación y seguimiento, el desarrollo de capacidades de los estudiantes, es posible visualizar con el seguimiento y evaluación de las

actividades realizadas por los estudiantes, permitiendo obtener estadísticas, comparación de calificaciones, filtrar y clasificar los resultados obtenidos.

- Herramienta para la administración de la plataforma, dicha herramienta, permite administrar los usuarios que harán uso de la plataforma, sus permisos y perfiles; así como una personalización de la plataforma.

2.1.3.2. Contenidos para las plataformas virtuales:

Los contenidos que forman parte de las plataformas virtuales, están sujetos a cierto tipo de formato y a estándares, los cuales veremos a continuación.

- **Estándares.** Para Curbelo (2010), es necesario que existan estándares en los contenidos que se publicarán en una plataforma virtual, como SCORM-Share Content Object Reference Model / Modelo de objetos de Contenido Compartible. Con la finalidad de dichos contenidos, sean reutilizados en otros entornos.

- **Estándar SCORM.** Es un estándar muy utilizado, ya que dicho estándar nos permite diseñar materiales u objetos de aprendizaje, basado en cuatro principios, como son: reutilización, acceso, duración e interoperabilidad.

Los recursos digitales, no son más que objetos de aprendizaje, los cuales son diseñados con diversos software, que modo que puedan ser reutilizadas.

2.1.4. Clasificación de plataformas tecnológicas

Pueden agruparse según diferentes criterios:

2.1.4.1. En función al costo.

- **De costo cero:** también conocido como plataformas de gratuitas. Es aquella plataforma que para poder utilizarla, no es necesario realizar algún pago.
- **De costo mayor a cero:** conocida como plataformas "comerciales". Es aquella plataforma que ha sido desarrollada e implementada con fines

lucrativos, por su uso; dichas plataformas se ajustan a ciertas necesidades particulares de los usuarios.

Sin embargo se puede considerar plataforma o LMS (Learning Management system), Sistemas de Gestión del Aprendizaje, orientados a servicios, dichos servicios en función a una institución en particular y que luego sean accedidos por otros sistemas de forma sencilla.

2.1.4.2. En función a su código fuente.

- **Plataformas de código fuente abierto:** Este tipo de plataforma, lleva también por nombre “open source”, la característica principal es que el código de fuente de la plataforma, se puede modificar ya que se nos permite el acceso.

Para Stallman (2004). Las plataformas de código fuente abierto, tienen licencia pública general, lo nos permite tener ciertas libertades sobre el código fuente, desde modificar estudiar, actualizar, distribuir y si es posible mejorar. (p.138).

- **Plataformas de código fuente cerrado:** Son aquellas plataformas que son desarrolladas con fines de lucro, por lo tanto no tenemos acceso al código fuente, los creadores de estas plataformas, protegen su propiedad intelectual.

2.1.4.3. En función a su desarrollo.

- **Plataformas de desarrollo propio.** Este tipo de plataformas responden a los requerimientos dentro de una organización, por lo que está diseñado para ser cumplir ciertas características propias de la organización, muchas las desarrollan cuando tienen la solvencia económica para desarrollarlo.

2.1.5. Dimensiones de una plataforma virtual.

2.1.5.1. Dimensión Tecnológica.

Como señala Fernández (2011), la dimensión tecnológica de una plataforma está referida a la infraestructura tecnológica e informática y de comunicaciones, así como a los recursos económicos y al personal necesario para su administración y desarrollo.

En las plataformas virtuales dentro de su infraestructura, juega un papel muy importante el tipo de lenguaje de programación utilizado, lo que permite construir las bondades que nos ofrece una plataforma educativa, así como los costos y preferencias de los usuarios.

Cabe señalar que esta dimensión está en constante cambio lo que permite migrar de una plataforma a otra, dichos cambios están en función de los requerimientos de los usuarios y la competencia actual. De modo que una plataforma virtual presenta una serie de indicadores que tenemos que evaluar al momento de elegirla, entre ellos tenemos:

- **Herramientas administrativas.** Son aquellas herramientas que nos permiten administrar una plataforma, como la configuración, administración de usuarios, cursos, categorías, etc, tanto para los usuarios como para la persona que administra la plataforma.
- **Especificaciones técnicas.** Cada plataforma en particular tiene sus propias especificaciones técnicas, que están en función a la construcción de la plataforma, por lo que se necesitan ciertos requerimientos mínimos de software como de hardware, para la instalación y funcionamiento correcto de la plataforma.
- **Seguridad y accesibilidad.** La seguridad va de la mano con el acceso a la plataforma, en toda plataforma hay niveles de seguridad, para ello se crean los administradores, docentes o tutores, estudiantes, así como hay usuarios que pueden participar como invitados a ciertos cursos dentro de una plataforma. De modo que se siguen ciertas reglas al crear un usuario con su debida contraseña.
- **Capacidad de multilinguaje.** Lo que hace a una plataforma tener en cierta medida una gran cantidad de usuarios, es que la plataforma tenga la capacidad de que el usuario pueda cambiar el tipo de lenguaje, de modo que

el usuario no tenga problemas al momento de llevar sus cursos virtualmente. Para ello el programador de la plataforma incluye muchas veces un módulo adicional en la programación de la plataforma.

- **Cumplimiento de estándares (SCORM).** Como ya es sabido el modelo de objetos de contenido compartible (SCORM), nos permite que los contenidos de nuestra plataforma, sean reutilizados en otros entornos. Como afirma Curbelo (2010), es necesario que existan estándares en los contenidos que se publicarán en una plataforma virtual. Para se necesita que los recursos que se utilizan en una plataforma sean compatibles con otros entornos. Permitiendo de esta forma reutilizar los contenidos.
- **Personalización.** Las plataformas virtuales educativas, dentro de su estructura está la personalización por parte de los usuarios, en función a sus necesidades, de manera que se sientan cómodos y familiarizados con el entorno de la plataforma. Esto está en función a la estructura modular de la plataforma.
- **Tipo del software.** Muchas de las plataformas educativas, son del tipo de software de costo cero, lo que permite tener acceso y ciertas restricciones al momento de utilizarlo. Sin embargo el costo de una plataforma comercial es muy elevado, lo que determinará su elección.
- **Open Source.** Está referido al tipo de lenguaje de programación utilizado en la construcción de la plataforma, muchas plataformas como el Moodle, utiliza como lenguaje de programación PHP (Pre Procesador de Hypertexto), es un tipo de software open source, cuya característica principal es que el código de fuente de la plataforma, se puede modificar ya que se nos permite el acceso.
- **Gestión de Contenidos.** Toda plataforma tiene un sistema de gestión de contenidos, el cual permite organizar los contenidos de los cursos en carpetas, archivos, para luego visualizar, descargar, imprimir, eliminar o enviar a otros usuarios por el email.

- **Comunidad.** Las plataformas educativas cuando se implementan, forman comunidades educativas, gracias a las herramientas que ofrece la plataforma, como los foros, el calendario, los avisos, el email; lo que permite una comunicación entre los miembros de dicha comunidad.

2.1.5.2. Dimensión Pedagógica.

La dimensión pedagógica dentro de una plataforma es muy importante, ya que ella permitirá el grado de participación de integrantes de dicha plataforma. Como afirma Fernández (2010), está referida a las metodologías didácticas que se van a utilizar, el soporte y las políticas de promoción en el e-learning. De modo que una plataforma virtual presenta una serie metodologías, entre ellos tenemos:

- **Comunicación.**

La comunicación en una plataforma se manifiesta de diversas formas y para ello se pueden utilizar foros, chat, los cuales se programan y se abren en función a las necesidades de los participantes, los cuales participan en forma sincrónica o asincrónica, para ello es posible notificar a los participantes a través de un email, o estar programada en una de sus actividades.

- **Herramientas de colaboración.**

Las herramientas de colaboración, permiten ayudar a los participantes y permitir que se realice el interaprendizaje, para se utiliza recursos como los enlaces externos a otras URL, enlaces a bases de datos especializados o a blogs de los participantes.

- **Cumplimiento de estándares (SCORM)**

Para Curbelo (2010), es necesario que existan estándares en los contenidos que se publicarán en una plataforma virtual, como SCORM-Shareable Content Object Reference Model / Modelo de objetos de Contenido Compartible. Con la finalidad de dichos contenidos, sean reutilizados en otros entornos.

- **Pertinencia en las teorías que fundamentan la propuesta.**

La propuesta se basa en un aprendizaje que para Vigosky, se realiza en esas relaciones entre individuos, sin embargo dicho proceso de aprendizaje, al igual que el desarrollo, no es espontáneo.

Kohl (1996), citado por Mendoza (2012). Un proceso de aprendizaje, no tiene que tener presente físicamente a una persona que hace de educador, sino que el “otro”, se puede manifestar por diferentes medios, como objetos, organización del ambiente, entre otros. (p. 95).

- **Estrategias metodológicas pertinentes con el enfoque.**

El aprendizaje que se realiza mediante el uso de las plataformas se basa en el enfoque de sistemas, y para ello utilizan diversas estrategias metodológicas como la comunicación sincrónica y asincrónica, mediante el uso de los foros, chat, email, entre otros.

Una plataforma es un sistema, cuyo conjunto de elementos interdependientes e interactuantes; grupo de actividades y recursos combinados forman un todo organizado, el cual permite se realice el aprendizaje.

2.1.6. Plataformas tecnológicas más utilizadas.

Entre las siguientes plataformas virtuales más utilizadas se encuentran las siguientes:

Tabla N° 01

Plataformas virtuales de mayor uso.

Plataforma	Dirección	Origen	Tipo de plataforma
ATutor	" http://www.atutor.ca/ "	Greg Gay y desarrolladores, Toronto University .	Software Libre
Moodle	" http://moodle.org "	Universidad Tecnológica de Curtin , Australia.	Software Libre
Bazaar 7	" http://www.edutools.info/re-direct_out.jsp?url=http://klatu.pc.athabascau.ca/cgi-bin/b7/main.pl?rid=1 "	ICAAP y la 'Athabasca University '	Software Libre
Claroline	" http://www.claroline.net "	Université Catholique de Louvain	Software Libre
Classweb	" http://classweb.ucla.edu/ "	Social Sciences Computing de la UCLA	Software Libre
COSE	" http://www.intralearn.com/ "	Cambridge Software Publishing	Software Libre
DoceboLMS	" http://www.docebolms.org "	Claudio Erba	Software Libre
Dokeos	" http://www.dokeos.com "	Thomas De Praetere	Software Libre
Eledge	http://eledge.sourceforge.net/	Charles A. Wight Universidad de Utah	Software Libre
Ganesh	http://www.anemalab.org/ganesh/	AnémaFormation	Software Libre
ILIAS	http://www.ilias.de/ios/index-e.html	Universidad de Colonia	Software Libre
Kewl	" http://kewl.uwc.ac.za/ "	Derek Keats en la Universidad de Western	Software Libre
LON-CAPA	http://www.lon-capa.org/	Michigan StateUniversity	Software Libre
LRN	" http://www.dotlrn.org/ "	MassachusettsInstitute of Technology , USA	Software Libre
OLAT	" http://www.olat.org/ "	Universidad de Zuerich	Software Libre
OLMS	" http://www.psych.utah.edu/learn/olms/ "	Universidad de Utah	Software Libre
Open USS	" http://openuss.sourceforge.net/openuss/index.html "	Universidad de Muenster	SoftwareLibre
Sakai	" http://sakaiproject.org "	University of Michigan , IndianaUniversity , MIT, Stanford y Portal Consortium	Software Libre

Plataforma	Dirección	Origen	Tipo de plataforma
Agora Virtual	"http://agoravirtual.es/"	Universidad de Málaga.	Desarrollo Propio.
<u>E-educativa</u>	"http://www.e-educativa.com"	E-Educativa	Comercial
<u>Luvit</u>	"http://www.luvit.com"	Universidad de <u>Lund</u>	Comercial
<u>TopClass LCMS</u>	"http://www.wbtsystems.com/"	WBT <u>Systems</u>	Comercial
Training 24 - 1.0	"http://www.training24.net/es/online.htm"	Estudios, Formación y Diseños S.A.	Comercial
<u>VirtualProfe 4</u>	"http://www.ingenias.es"	Ingenia S.A. - U. de Sevilla	Comercial
Virtuoso	"http://www.ciscolearning.org/Products/CLI_Virtuoso/Index.html"	Cisco	Comercial
<u>WebCT</u>	"http://www.webct.com/"	<u>United Learning Technologies</u>	Comercial

Fuente: [http:// www.webct.com](http://www.webct.com)

2.1.7. Plataforma Moodle.

La plataforma Moodle, es un software que nos permite administrar cursos en línea, desde su creación hasta su evaluación, basada en el pedagogía constructivista social; mediante la cual el conocimiento lo construye el estudiante cuando interacciona en el proceso y con su entorno.

Esta plataforma fue creada en Australia en 1999, en la Universidad de Curtin, por el profesor Martin Dougiamas, hasta el momento la utilizan cientos de instituciones para realizar sus procesos educativos en línea.

2.1.8. Teorías del aprendizaje y entornos virtuales.

2.1.8.1. Teoría del aprendizaje de Vigotski.

Vigotski y la Teoría del Aprendizaje, nos permite relacionar los procesos del desarrollo humano y el aprendizaje, así como la inserción del hombre, en un ambiente histórico y cultural.

Según Kohl (1996), citado por Mendoza (2012). El ser humano, desde el comienzo de su vida está relacionado, donde el aprendizaje es un aspecto

necesario y universal, y es el aprendizaje lo que permite despertar procesos internos de desarrollo. Todo esto gracias a la relación con su ambiente cultural. (p. 93).

De modo que para Vigosky, el aprendizaje se realiza en esas relaciones entre individuos, sin embargo dicho proceso de aprendizaje, al igual que el desarrollo, no es espontáneo.

Kohl (1996), citado por Mendoza (2012). Un proceso de aprendizaje, no tiene que tener presente físicamente a una persona que hace de educador, sino que el “otro”, se puede manifestar por diferentes medios, como objetos, organización del ambiente, entre otros. (p. 95)

Gómez (1995), citado por Mendoza (2010). En el aprendizaje, Vigotsky, nos manifiesta que una persona, tiene una zona de desarrollo real, o la zona que actualmente tiene (ZDR); dicha zona se va desarrollar hasta la zona de desarrollo potencial, llamada también próxima (ZDP), sin embargo dicha zona es alcanzada con el ejercicio que ella la persona hace; pero lo más seguro es que otra persona le preste su ZDR; esto le permitirá a la persona dominar su nueva zona de desarrollo próximo y dicha zona pase hacer ZDR. (p. 97).

2.1.8.2. La teoría de sistemas.

La teoría de sistemas nace con el biólogo alemán Ludwig Von Bertalanfy, en los años 1950, este biólogo, criticaba la concepción que se tenía del mundo, de dividirlo en varias áreas en forma arbitraria. Sin embargo la naturaleza es una sola.

Para Chiavenato (2000), la teoría general de sistemas afirma que las propiedades de los sistemas no pueden describirse significativamente en términos de sus elementos separados. La comprensión de los sistemas sólo ocurre cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes. El agua es diferente del hidrógeno y del oxígeno que la constituyen. El bosque es diferente de cada uno de sus árboles.

La teoría general de sistemas se fundamenta en tres premisas básicas.

- Los sistemas existen dentro de sistemas. Las moléculas existen dentro de las células, las células dentro de los tejidos, los tejidos dentro de los órganos, los órganos dentro de los organismos y así sucesivamente.
- Los sistemas son abiertos. Esta premisa es consecuencia de la anterior. Cada sistema que se examine, excepto el menor o el mayor, recibe y descarga algo en los otros sistemas, generalmente en los contiguos. Los sistemas abiertos se caracterizan por un proceso de intercambio infinito con su ambiente, constituido por los demás sistemas.
- Las funciones de un sistema dependen de su estructura. Para los sistemas biológicos y mecánicos, esta afirmación es intuitiva. Los tejidos musculares, por ejemplo, se contraen porque están constituidos por una estructura celular que permite contracciones para funcionar. (p. 767).

A. Concepto de sistemas

La palabra sistema tiene muchas connotaciones, para Kendall (1999), sistema: “es conjunto de elementos interdependientes e interactuantes; grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado. El humano, por ejemplo, es un sistema que consta de varios órganos y miembros; sólo cuando éstos funcionan de modo coordinado, el hombre es eficaz. De igual manera se puede pensar que la organización es un sistema que consta de varias partes interactuantes”. En realidad, el sistema es “un todo organizado o complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo complejo o unitario”. (p.415).

B. Características de los sistemas

Según Chiavenato (2000), de la definición de Von Bertalanffy, según la cual el sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas, se deducen dos conceptos: propósito (u objetivo) y globalismo (o totalidad). Esos dos conceptos reflejan dos características básicas de un sistema.

- Propósito u objetivo: todo sistema tiene uno o varios propósitos u objetivos. Las unidades o elementos (u objetos) así como las relaciones, definen una distribución que trata siempre de alcanzar un objetivo.

- **Globalismo o totalidad:** Todo sistema tiene naturaleza orgánica. Por esta razón una acción que produzca cambio en una de las unidades del sistema, muy probablemente producirá cambios en todas las demás unidades de éste. En otras palabras cualquier estímulo en cualquier unidad del sistema afectará a todas las demás unidades debido a la relación existente entre ellas. El efecto de estos cambios o modificaciones se presentará como un ajuste de todo el sistema, que siempre reaccionará globalmente a todo estímulo producido en cualquier parte o unidad. Entre las diferentes partes del sistema existe una relación de causa y efecto. De este modo, el sistema experimenta cambios y el ajuste sistemático es continuo de lo cual surge dos fenómenos: la entropía y la homeostasis. (p. 768).

2.2. Gestión académica.

2.2.1. Gestión y sus diferentes concepciones.

La gestión entendida como la acción que se realiza para hacer algo, tiene diferentes concepciones, dependiendo desde el ángulo desde donde se mire, así en las organizaciones que son manejadas por gerentes, directores, administradores o gestores. Son los gestores que impulsan o impiden el desarrollo de las organizaciones, generan los resultados y determinan su calidad y competitividad (Vallejo, 2010 p.21).

Las acciones gerenciales de calidad y las políticas o normas que de ellas se derivan dependerán de la concepción, capacidades y competencias que estas personas tengan para la calidad. Hablamos de calidad desde un sentimiento, pensamiento y acción que se traduce en un estilo de vida personal y organizacional.

2.2.2. La gestión como proceso, disciplina y aplicación.

a. La gestión como proceso.

La gestión es un proceso que comprende determinadas actividades y funciones que los directores, administradores o gerentes deben realizar con el personal a su cargo, a fin de lograr los objetivos de la organización. Cuando se trata de una empresa con fines de lucro, se evalúan los resultados económicos y financieros como principal indicador de éxito, se mide

el nivel de satisfacción de los clientes en base a los productos y servicios que se brindan; en el caso de las empresas sin fines de lucro y dependiendo de sus objetivos, fijarán sus indicadores de éxito que reflejen sus resultados. (Vallejo, 2010 p.22).

La gestión como proceso que vincula la gestión del aprendizaje, es definida como “Un proceso de aprendizaje de la adecuada relación entre estructura, estrategia, sistemas, estilo, capacidades, gente y objetivos superiores, tanto hacia el interior de la organización como hacia el entorno”. (Unesco, 2011)

b. La gestión como disciplina.

La gestión como disciplina implica que se trata de aprendizajes mediante el estudio y la práctica. Así pues, la gestión es una asignatura con principios, conceptos y teorías que se aplican en todos los procesos organizacionales. (Vallejo, 2010 p.22)

c. La gestión y las personas.

La perspectiva de la gestión, desde el punto de vista de las personas tiene otro significado adicional. Se refiere a la importancia del personal con el director o gerente trabaja y a los que dirige en el cumplimiento de los objetivos de la organización. Las personas son la sangre que da la vida a la organización, sin ellos no se podría hablar de una empresa exitosa, competitiva o rentable o del lanzamiento con éxito de un nuevo producto. Un gerente alcanza los objetivos organizaciones y permite el desarrollo de su personal. (Vallejo, 2010 p.23).

Actualmente se distinguen ocho dimensiones de la gestión que se realiza en un centro escolar, claves para la gestión.

- La dimensión pedagógica curricular.
- La dimensión convivencial.
- La dimensión relacionada con el micro-entorno familiar y comunitario.

- La dimensión que conecta a la escuela con el meso-entorno del sistema educativo.
- La dimensión relacional con el macro-entorno social, económico, político y cultural.
- La dimensión relacionada con el macro-entorno comunicacional.
- La dimensión organizativa-operacional y de marketing.
- La dimensión administrativa, financiera y de marketing. (Vallejo, 2010 p.23).

2.2.3. La gestión académica y las Tecnologías de la Información y Comunicación.

El entorno social actual, exige en la educación superior muchos cambios, por la integración de las tecnologías de la información y comunicación al proceso de enseñanza, de modo que los profesionales que egresen de estos centros de estudios respondan a las demandas sociales de trabajo.

El uso de las tecnologías de la información y comunicación, en el proceso educativo, nos permite desarrollar dicho proceso de diversas formas, ofreciendo un abanico de posibilidades en el contexto formativo.

Con relación a lo anterior, los profesores universitarios, como principales responsables de la formación de los profesionales que la sociedad necesita, deben estar preparados adecuadamente con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para que puedan desarrollar una docencia universitaria de nuevo tipo, acorde con las exigencias de estos tiempos, lo que presupone cambios en sus funciones, tareas, actitudes, así como en su superación. (Lao, 2007 p. 58).

La Gestión Académica del Proceso Docente Educativo, sustentada en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, va a ser desarrollada por el personal docente, entendido como el conjunto de personas que participan ya sea directamente o como colaboradores, en el desarrollo de dicho proceso en una carrera, esto es: profesores, técnicos, alumnos ayudantes o estudiantes de alto aprovechamiento docente, profesionales y

personal calificado de los centros de producción, de servicios o de investigación, vinculados a la misma.

Dadas las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, dicho personal docente puede ser modificado en la propia marcha del proceso, ya que además de las personas antes definidas, pueden incorporarse otras: estudiantes, profesores de otras universidades donde se estudia la carrera (nacionales o del exterior) u otros profesionales vinculados a la misma.

Del análisis efectuado queda entonces evidenciado que la introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Gestión Académica del Proceso Docente Educativo, dota a ésta de determinadas cualidades, las cuales constituyen dimensiones, en tanto están expresando cualidades atribuidas al proceso de Gestión Académica, resultado de relaciones entre aspectos o rasgos esenciales (configuraciones).

De esta forma, constituyen dimensiones de la Gestión Académica del Proceso Docente Educativo, sustentada en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las siguientes: la **dimensión tecnológica**, la de **formación para la docencia** y la **metodológica**. (Lao, 2007 p.60).

2.2.4. Dimensiones de la gestión académica en función a las TIC.

2.2.4.1. Dimensión Tecnológica.

Está referida a la gestión de toda la infraestructura tecnológica asociada a las TIC, esto es: computadoras, redes, equipos, sistemas, programas, herramientas, que aseguran el desarrollo del Proceso Docente Educativo y por ende, las restantes dimensiones de la Gestión Académica. Es por ello que debe ser conocida por estudiantes y docentes, y comprende indicadores como:

- La comprensión del funcionamiento de las redes e internet, para identificar los componentes y equipos de una red informática, además de incorporar al internet como una herramienta didáctica.

- La utilización de conceptos sobre la estructura, funcionamiento y participantes de un sistema gestor del aprendizaje (LMS), como el administrador de la plataforma, el e-docente y los participantes; así como de las actividades y recursos que ofrece una plataforma virtual.
- Comprender el proceso de e-learning, mediante cursos o unidades didácticas, para ello el docente como los estudiantes, deben participar en cursos virtuales durante su formación.
- Diseñar y crear objetos de aprendizaje, en el e-learning, es una tarea muy ardua, ya que implica no sólo conocer el software para diseñar el objeto, sino características que debe tener dicho objeto como la reutilización, modificación o actualización.

La dimensión “Tecnológica” está determinada por la gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como objeto de estudio o trabajo (carácter de objeto de dichas tecnologías) y como medio de información, de comunicación y/o didáctico (carácter de medio de esas tecnologías). (Lao, 2007 p.61).

2.2.4.2. Dimensión de Formación para la Docencia.

Está referida a la gestión para la superación (actualización y adiestramiento) de profesores y demás sujetos que conforman el personal docente, con vistas a que los mismos puedan desarrollar adecuadamente sus tareas y funciones en el Proceso Docente Educativo.

La misma está determinada por la relación existente entre los ámbitos de actuación, configuración que hace referencia a las funciones que debe desarrollar el personal docente, en ambientes mediados por las TIC y los ámbitos de cambio, configuración que está referida a las tareas que han de desarrollar los sujetos que conforman el personal docente y en particular los profesores, en ambientes tecnológicos. La relación de ambas configuraciones se sintetiza en los ámbitos de actualización, que dan cuenta de la superación (profundización o ampliación de los conocimientos) que requiere el personal docente para el desempeño de sus tareas y funciones,

acordes con las necesidades sociales, lo cual repercute indudablemente en la calidad del Proceso Docente Educativo. (Lao, 2007 p.62)

De este modo el docente adquiere una denominación como el de e-docente o del e-profesor, que según Díaz (2012), este docente virtual desempeña funciones y competencias que varían dependiendo de las características del programa formativo y de la existencia de otros profesionales complementarios. Veamos cada una de ellas:

- **Funciones y competencias del e-docente:** todo docente, ya sea en entornos presenciales o virtuales, ha de desarrollar una serie de competencias que le ayuden a planificar adecuadamente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Encontramos que las habilidades psicopedagógicas que el docente posea van a constituir un referente que le guíe en su tarea. Asimismo, es necesario que éste posea un adecuado dominio conceptual del contenido de aprendizaje y que desarrolle competencias relacionadas con la elaboración de materiales didácticos adecuados para que el estudiante acceda al mundo de aprendizaje con una base.

- **Función de orientación:** en su desempeño profesional, el e-tutor realizará labores de orientación y seguimiento de sus alumnos, fomentando su relación con éstos mediante la motivación y la facilitación del aprendizaje. Para captar la atención de los desmotivados, desarrollará habilidades de interrelación relacionadas con la empatía, amabilidad, comprensión, flexibilidad, valoración del alumno, interés, cercanía, capacidad para motivar, respeto, etc. El tutor será fiel a sus deberes para que el alumno no perciba sentimiento de aislamiento, cumpliendo horarios de tutorías, y proporcionando respuestas prontas y orientativas.

- **Conocimientos sobre el uso de las TIC:** no parece necesario que el profesor desarrolle un conocimiento minucioso de las TIC, pero sí un dominio básico del medio. Es decir, el correcto manejo de las nuevas tecnologías implica no tanto conocer todos los medios a la perfección sino

dominar aquellos que van a resultar básicos y estratégicos para los procesos de educación virtual (p. 21).

- **Competencias meta-cognitivas** que le conviertan en un profesional reflexivo y autocrítico con su enseñanza, con el objetivo de revisarla y mejorarla de forma sistemática. Lo cual es determinante en nuestra concepción de la docencia.

- **Competencias comunicativas**, estrechamente vinculadas al uso adecuado de los lenguajes científicos (numéricos, alfabéticos, gráficos, etc.) y de sus diferentes registros (artículos, informes, ensayos conferencias, lecciones, etc.). En nuestro caso, se añade el destacado manejo de las herramientas informáticas de comunicación (p.22).

2.2.4.3. Dimensión metodológica.

Esta dimensión está relacionada con el estudio y selección de métodos, programas y herramientas para el diseño y construcción de diversos materiales didácticos en e-learning, así como para la preparación de los cursos.

- Incluye el conocimiento de software gratuito y su uso para la creación de materiales didácticos, así como la selección de los contenidos y los procesos de evaluación, además el seguimiento de los mismos, la búsqueda, el acondicionamiento y mantenimiento de un ambiente adecuado para el aprendizaje.

- El docente comprende el funcionamiento y las características fundamentales de los recursos y actividades dentro de un LMS, así como la creación de las estructuras organizativas necesarias que aseguran el desarrollo exitoso del mismo.

- El diseño de objetos de aprendizaje, para los diferentes cursos, en forma adecuada, está determinada por la relación existente entre las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y el ambiente en que se presentan éstos objetos, que es la configuración que está referida al conjunto de condiciones o circunstancias que rodean o caracterizan a las actividades (con el empleo

de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), (Lao, 2007 p.62).

2.2.5. Síntesis gráfica de la propuesta

2.2.5.1. Participantes que intervienen en la plataforma virtual.

Los participantes que pueden intervenir en el proceso de enseñanza mediante una plataforma virtual, son tres, los cuales cumplen funciones y roles distintos, veamos a continuación a cada uno de ellos.

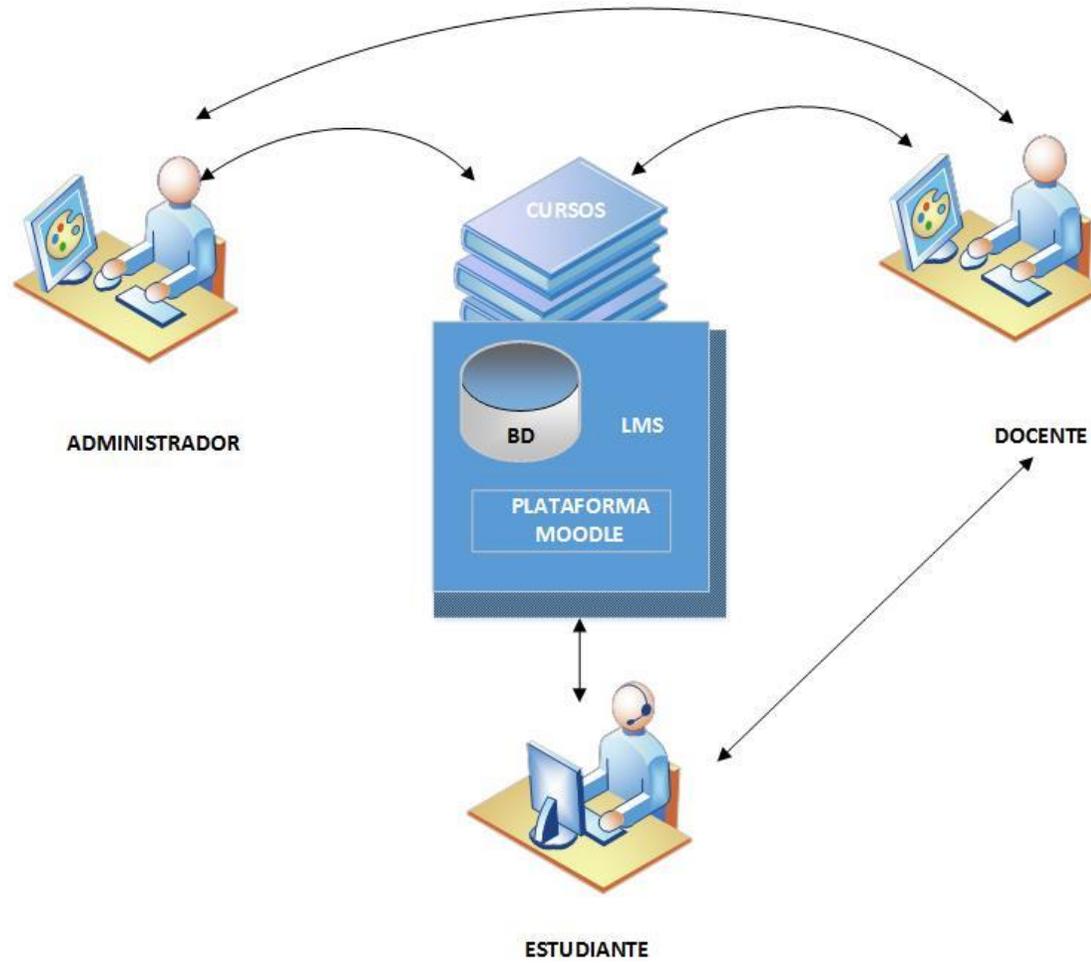
- **Administrador de la plataforma.** Es la persona encargada de la administración de la plataforma, generalmente es alguien con conocimientos en informática, bajo su responsabilidad recae el aspecto tecnológico de la educación virtual. Coordina constantemente con los docentes de los cursos que se encuentran en la plataforma.

- **El docente.** Es la persona que administra el curso, y que por lo tanto debe estar en constante coordinación y comunicación con el administrador de la plataforma y los estudiantes.

- **Los estudiantes.** Son los que hacen uso de la plataforma virtual, para llevar u curso, están en constante comunicación con el docente del curso y los demás estudiantes; puesto que participan constantemente en los foros y debates que hay en el curso.

FIGURA 02

PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA MEDIANTE LA PLATAFORMA VIRTUAL



Fuente: Elaboración propia.

2.2.5.2. Participantes y funciones que desempeñan en una plataforma virtual.

Son diversas y distintas cada una de las funciones que cumplen los participantes en el proceso de enseñanza mediante la plataforma virtual. Veamos cada una de esas funciones:

- **Administrador de la plataforma.** En coordinación con el docente, es la persona encargada que gestiona los objetos de aprendizaje, los horarios de los cursos, las sesiones de aprendizaje.

Además en lo referente a la parte técnica, es el responsable de sacar las copias de respaldo de cada uno de los cursos y toda la plataforma; asegurar la seguridad, ante intrusos a los cursos o hackers, que pueden interrumpir el buen funcionamiento del curso.

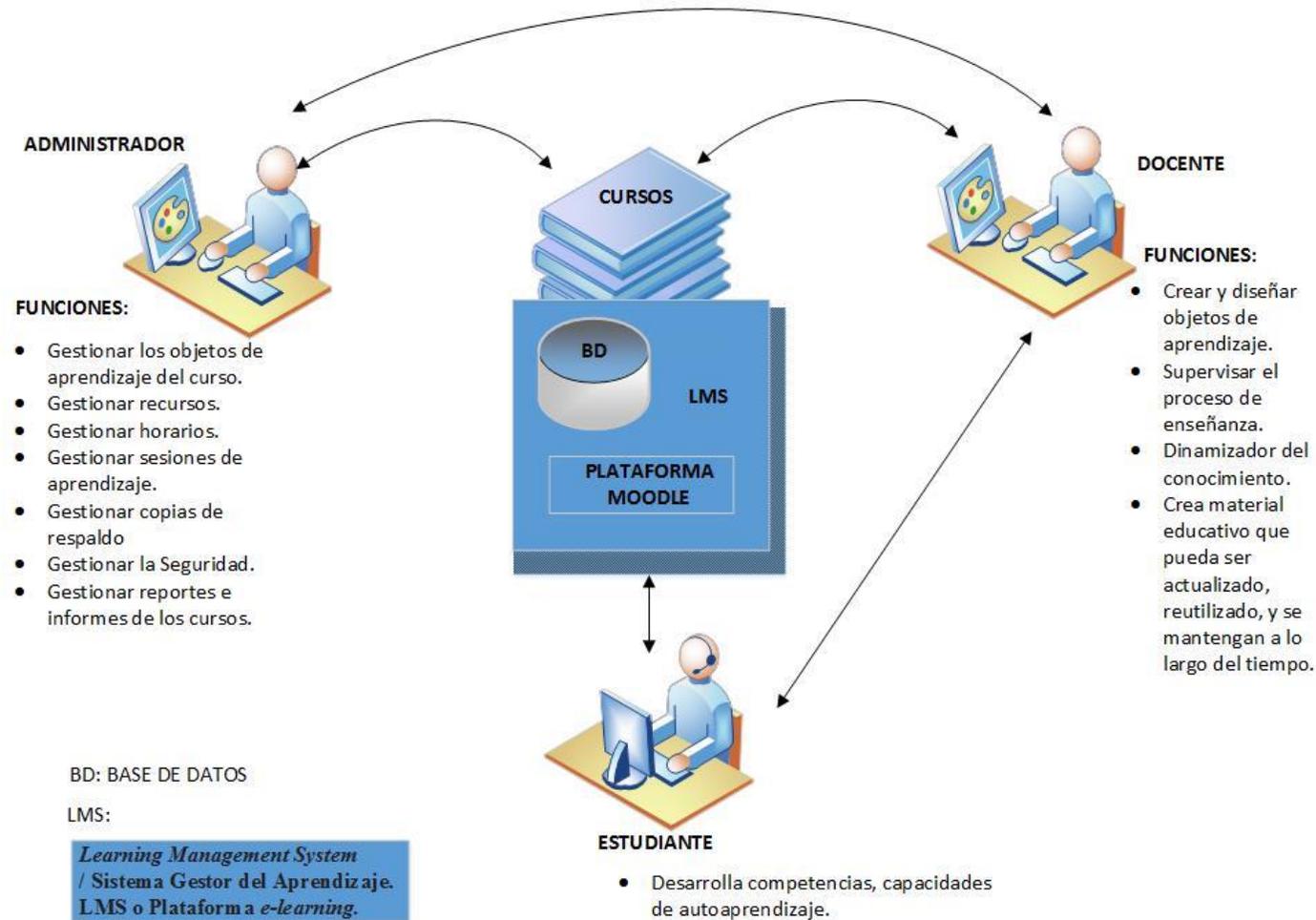
- **El docente.** Es el responsable del aspecto pedagógico del curso, pues es quien crea y diseña los objetos de aprendizaje, es quien está en constante evaluación de los participantes; en muchas ocasiones se convierte también en tutor del estudiante.

El docente está en permanente comunicación con los estudiantes, generando espacios de comunicación entre ellos.

- **Los estudiantes.** Son los participantes activos del curso, están en permanente comunicación con el docente del curso, con sus pares de curso y sobre es el responsable de su autoaprendizaje, desarrollando constantemente competencias y capacidades.

FIGURA N° 03

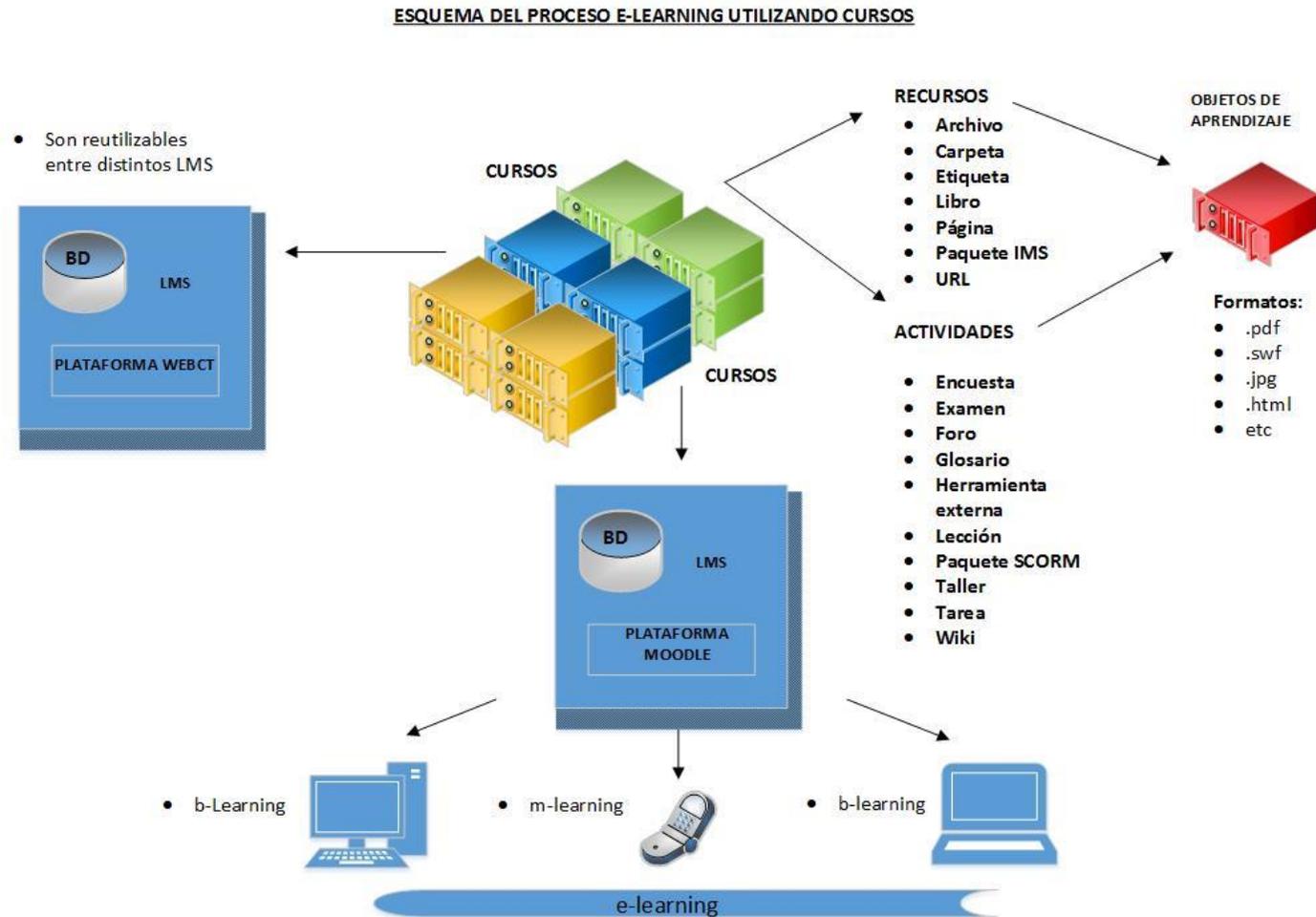
FUNCIONES DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA MEDIANTE LA PLATAFORMA VIRTUAL



Fuente: Elaboración Propia.

2.2.5.3. Esquema del proceso de E-Learning utilizando cursos.

FIGURA N° 04



Fuente: Elaboración propia.

- **Objetos de aprendizaje en el desarrollo de cursos.**

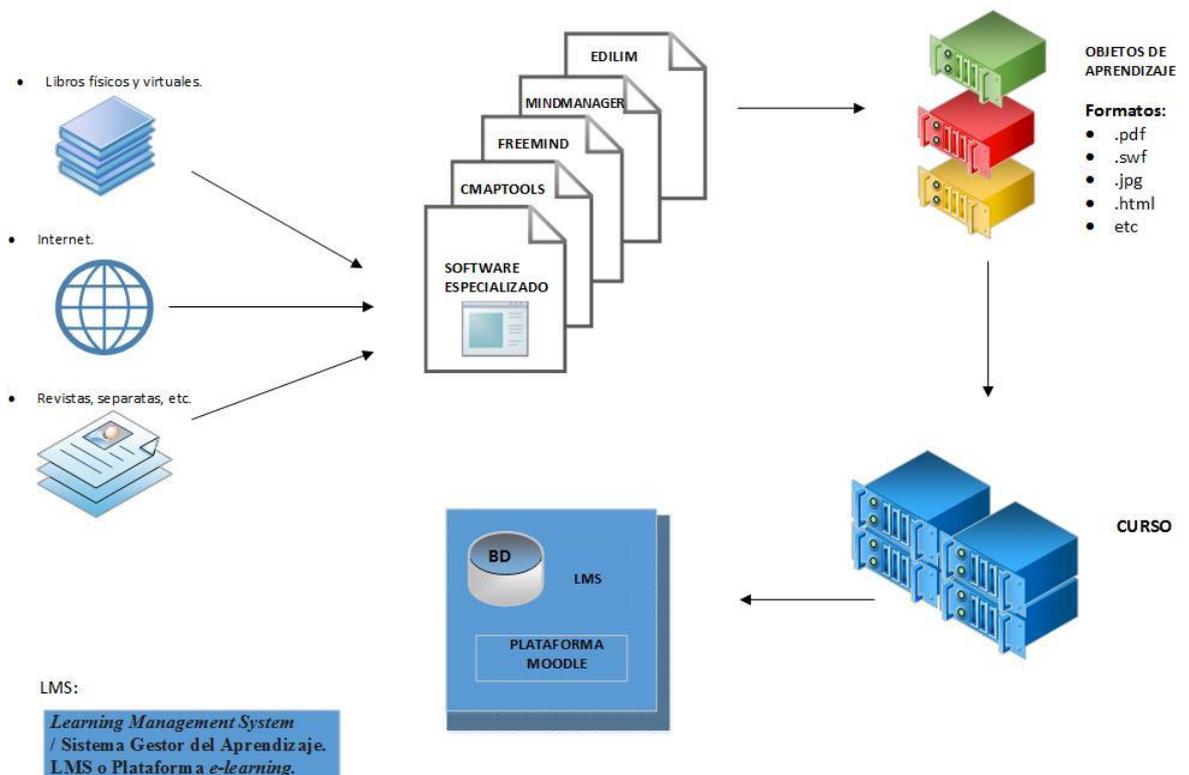
Los objetos de aprendizaje son los elementos centrales dentro de los cursos, muchos autores los llaman también recursos digitales abiertos; sin embargo lo que tienen en común es que los objetos de aprendizaje se crean o diseñan en función a un tema, utilizando para ello diversos recursos.

Los objetos de aprendizaje se crean mediante un software especializado, que puede ser MindManager, CmapTools, NeoBook, entre otros; sin embargo se pueden presentar mediante diferentes formatos, como .pdf, .swf, .jpg, .html, entre otros. Dichos objetos de aprendizaje tienen que ser reutilizables, además ser capaces de modificar o actualizar.

2.2.5.4. Propuesta de trabajo colaborativo para diseñar objetos de aprendizaje.

FIGURA 05

ESQUEMA DEL PROCESO E-LEARNING UTILIZANDO OBJETOS DE APRENDIZAJE

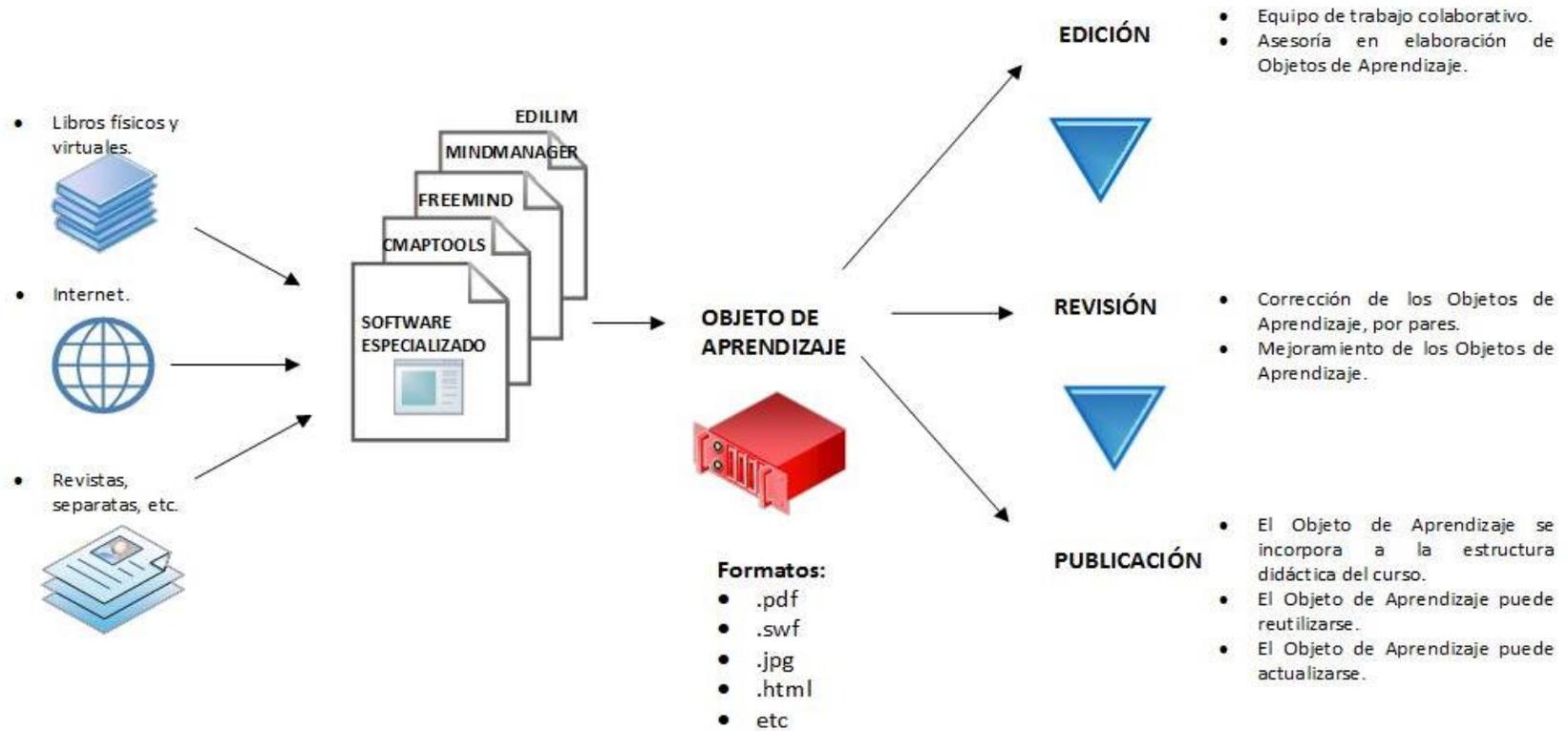


Fuente: Elaboración Propia.

FIGURA 06

PROPUESTA DE TRABAJO COLABORATIVO PARA DISEÑAR OBJETOS DE APRENDIZAJE

Área de Trabajo Colaborativo.



Fuente: Elaboración propia.

2.3. Marco conceptual.

Aprendizaje electrónico.

Es el llamado también blended learning, dicho aprendizaje se realiza utilizando el internet, en el cual se dispone de sitios web, foros, debates, recursos, entre otros; a los cuales tienen acceso los participantes, que interactúan ya sea en forma sincrónica o asincrónica.

Blog.

Se denomina blog, a un sitio web, en el cual se publica temas o artículos de interés, a los cuales se van agregando participando participantes con sus comentarios o nuevos temas, los cuales aparecen ordenados por fecha.

Capacidades.

Son potencialidades inherentes a los estudiantes, las cuales se desarrollan y logran los estudiantes; dichas capacidades se conforman de conocimientos, habilidades y actitudes.

Chat.

El término chat, hace referencia a un tipo de comunicación en forma sincrónica, utilizando un software mediante el internet; dicha comunicación además es escrita y se realiza entre dos o más personas.

Entorno virtual.

Es un espacio creado por la tecnología, con el propósito de abrir un canal de comunicación entre varias personas, las cuales cumplen un rol educativo y de esta manera generar estrategias y actividades de enseñanza-aprendizaje.

Plataforma virtual.

Una plataforma virtual desde el punto de vista educativo, es un software, el cual se convierte en una herramienta didáctica, que tiene ciertos componentes como el de soporte técnico, el administrativo, el pedagógico;

donde se distribuye diversos tipos de materiales en diversos formatos. Todo ello permite que docentes y estudiantes interaccionen.

Red informática.

Una red informática, se define como un conjunto de dispositivos interconectados ya sea alámbricamente e inalámbricamente; con el propósito de compartir recursos, como información, o equipos

Objeto de aprendizaje

Un objeto de aprendizaje, viene hacer un recurso que se diseña en diferentes formatos, como pdf, swf, html, jpg, entre otros; dichos objetos se publican para apoyar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y pueden reutilizarse, ya sea complementándolo o perfeccionándolo.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Marco metodológico.

3.1.1. Hipótesis.

H₁. La implementación de una Plataforma Virtual, permite la optimización de la gestión académica en la Carrera Profesional de Computación e Informática, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, en el año 2016.

H₀. La implementación de una Plataforma Virtual, no permite la optimización de la gestión académica en la Carrera Profesional de Computación e Informática, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, en el año 2016.

3.1.2. Variables.

Variable Independiente:

Definición conceptual

Una plataforma tecnológica desde el punto de vista educativo, es un software, el cual se convierte en una herramienta didáctica, que tiene ciertos componentes como el de soporte técnico, el administrativo, el pedagógico; donde se distribuye diversos tipos de materiales en diversos formatos. Todo ello permite que docentes y estudiantes interaccionen. Esta plataforma utiliza en su estructura lenguajes de programación, de modo que a través de estos lenguajes de programación, se administre la información almacenada en la base de datos.

Definición operacional

Implementar la plataforma virtual, se elegirá como LMS, la plataforma Moodle 3.0, en la cual se diseñarán recursos y actividades de aprendizaje; los cuales se componen de objetos de aprendizaje, en función a la naturaleza de la unidad didáctica.

Variable Dependiente: Gestión Académica

Definición conceptual

La gestión es un proceso que comprende determinadas actividades y funciones que los directores, administradores o docentes deben realizar, a fin de lograr los objetivos de la organización

Definición Operacional

La gestión académica se medirá en función a sus tres dimensiones producto de la aplicación de las TIC en la educación, para ello se capacitará a docentes y alumnos en el uso de la plataforma virtual, como en el diseño y la elaboración de objetos de aprendizaje. En tal sentido se elaborará un cuestionario el cual nos permitirá recoger el .aprendizaje. En tal sentido se elaborará un cuestionario el cual nos permitirá recoger los datos pertinentes

3.1.3. Operacionalización de las variables

VARIABLE	CATEGORÍAS	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
PLATAFORMA VIRTUAL	EFICAZ POCO EFICAZ	TECNOLOGICA	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas administrativas • Usabilidad • Especificaciones técnicas • Seguridad • Accesibilidad • Capacidad de multilinguaje • Cumplimiento de estándares (SCORM) • Personalización • Reutilización • Tipo del software • Gestión de contenidos • Open Source 	<p>Para el desarrollo de la investigación, emplearon el sitio web Edutools como instrumento de comparación y evaluaron de plataformas virtuales LMS.</p> <p>http://wcet.wiche.edu/initiatives/past-projects/eduto</p>

	INEFICAZ		<ul style="list-style-type: none"> • Comunidad 	ols.
		PEDAGÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación. • Herramientas de colaboración • Cumplimiento de estándares (SCORM) • Pertinencia en las teorías que fundamentan la propuesta. • Contiene los elementos básicos para generar aprendizajes • Estrategias metodológicas pertinentes con el enfoque. 	
VARIABLE	CATEGORÍAS	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
	<p>A Muy Buena (19 -20)</p> <p>B Buena (16-18)</p>	TECNOLOGICA	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende el funcionamiento de las redes e internet. • Comprende los conceptos sobre la estructura, funcionamiento y participantes de un LMS. • Comprende el proceso de e-learning, mediante cursos o unidades didácticas. • Comprende el proceso para diseñar y crear objetos de aprendizaje, en el e-learning. 	

GESTIÓN ACADÉMICA	C Aceptable (13-15)	METODOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce programas y métodos para la creación de materiales didácticos en e-learning. • Comprende el funcionamiento y las características fundamentales de los recursos y actividades dentro de un LMS. • Diseña Objetos de aprendizaje, para los diferentes cursos, en forma adecuada. • Utiliza diferentes tipos de programas para la elaboración de Objetos de aprendizaje. 	Cuestionario
	D Deficiente (0-12)	FORMACIÓN DOCENTE.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las funciones y competencias del e-docente. • Comprende los diferentes conceptos sobre las plataformas virtuales como los LMS, CMS, CLMS. • Tiene conocimientos sobre el uso de las TIC. • Utiliza la meta-cognición y reflexión sistemática para la mejora continua en su práctica pedagógica. 	

3.1.4. Metodología.

Por la profundidad del estudio a realizar, el tipo de investigación que se propone, corresponde a una **investigación explicativa**. Y según el enfoque corresponde a una **investigación cuantitativa**. Este tipo de investigación permite la implementación de una plataforma virtual, para optimizar la gestión académica en la Carrera Profesional de Computación e Informática.

3.1.5. Tipo de estudio.

Atendiendo al tipo de investigación, la investigación es cuantitativa.

3.1.6. Diseño de estudio

Se utilizó el **diseño Pre - Experimental con Pre-test y Post test**, con un sólo grupo, pues la elección de la muestra no fué rigurosa, además de la inexistencia de un grupo control. El esquema es el siguiente:

Esquema

Pre experimental con Pre Test y Post Test con un solo grupo.

G.E. **O₁** **X** **O₂**

Donde:

G.E. = Grupo Experimental.

X = Plataforma virtual.

O₁ = Observación o medición de los sujetos del grupo estudiado antes de la aplicación del proyecto de investigación.

O₂ = Observación o medición de los sujetos del grupo estudiado después de la aplicación del proyecto de investigación.

3.1.7. Población y muestra

3.1.7.1. Población.

La población, objeto de estudio, está constituido por **587 estudiantes y 32 docentes de ambos sexos**, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, del Distrito de Chota, Provincia Chota, período 2016”, cuyas características más resaltantes son las siguientes:

La mayoría de estudiantes provienen de las diferentes comunidades del distrito de Chota.

Sus edades fluctúan entre 17 y 22 años.

Estudiantes de ambos sexos con ligera predominancia del sexo masculino.

Condición económica baja.

La mayoría hijos de agricultores.

Hogares tienen los servicios básicos.

3.1.7.2. Muestra.

Para elegir el tamaño de la muestra se ha utilizado el muestreo no probabilístico por conveniencia, a criterio del investigador quedando constituida por 28 estudiantes del V ciclo y 15 docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota.

3.1.8. Método de investigación.

Los métodos de investigación que se han utilizado en la presente investigación se describen a continuación:

3.1.8.1. Método científico.

Método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos.

3.1.8.2. Método inductivo.

Método que permite llegar a conclusiones generales a partir de las particularidades, de modo que la respuesta de una pequeña muestra se puede proyectar a toda una población.

3.1.8.3. Método deductivo.

Método que permite partir de las generalidades para llegar a las particularidades, como iniciar con alguna teoría, para explicar algún caso particular.

3.1.8.4. El método hipotético deductivo.

Dada la naturaleza del trabajo que plantea una hipótesis que luego de un tratamiento a la variable dependiente busca dar explicaciones de los datos y deducir conclusiones.

3.1.8.5. Método de análisis.

Este método permitió al investigador analizar la información relevante que dio sustento teórico a la presente investigación. Sirvió además para procesar

la información recogida luego de aplicar los instrumentos de trabajo de campo que permitieron formular las conclusiones finales de la investigación.

3.1.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de investigación utilizada en el presente trabajo de investigación, ha sido la observación.

El instrumento de investigación, utilizado ha sido el cuestionario.

• **Cuestionario.** Permitió identificar cada una de las capacidades que comprenden las dimensiones de la gestión académica y la implementación de la plataforma virtual, tanto en los docentes como en los estudiantes de, de la Carrera Técnico Profesional de Computación e Informática, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, del Distrito de Chota, Provincia Chota.

El cuestionario fue elaborado por el investigador en función a las capacidades de las dimensiones de la variable gestión académica, contando con 30 ítems, 10 ítems por cada dimensión. Para sistematizar se utilizó la siguiente tabla:

Tabla de sistematización:

La sistematización es por dimensiones, cada dimensión tiene un puntaje máximo de 40 puntos, que luego se convertirán a escala vigesimal.

CATEGORÍAS			
A Muy Buena (19 -20)	B Buena (16-18)	C Aceptable (13-15)	D Deficiente (0-12)
De 37 hasta 40	De 31 hasta 36	De 25 hasta 30	De 0 hasta 24

3.1.10. Métodos de análisis de datos

Los datos que obtenidos en el presente trabajo de investigación se van a tratar y procesar mediante tablas de frecuencia con sus correspondientes análisis e interpretaciones,

Prueba de hipótesis.

Aquí se va demostrar la validez del programa. A partir de los puntajes del pre test y post test se calcula la diferencia de los puntajes para cada sujeto $\{d_1, d_2, \dots, d_n\}$ con $d_j = X_j - Y_j \quad j=1, 2, \dots, n$. Dado que en este caso tienen un número igual de observaciones en ambos grupos.

Donde el contraste se basa en el estadístico:

$$t = \frac{\bar{d}}{\hat{S}_d} \sqrt{n}$$

Donde:

d_j : Diferencia de los puntajes para cada sujeto

\hat{S}_d : Desviación típica de las diferencias de los puntajes de cada sujeto.

n : muestra

El estadístico “t” se contrastará con el valor crítico “t” al 5% de significancia, con dos colas.

CAPITULO IV

RESULTADOS

CAPITULO IV – RESULTADOS

4.1. Resultados obtenidos durante la medición del pre test.

4.1.1. Resultados de la medición del pre test de los docentes.

TABLA N° 02

*Consolidado de los puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión tecnológica** obtenidos por los docentes del I.E.S.T.P. - 2016.*

N°	Puntaje	Categoría
1 Doc1	10	Deficiente
2 Doc2	9	Deficiente
3 Doc3	9	Deficiente
4 Doc4	10	Deficiente
5 Doc5	8	Deficiente
6 Doc6	8	Deficiente
7 Doc7	10	Deficiente
8 Doc8	10	Deficiente
9 Doc9	8	Deficiente
10 Doc10	10	Deficiente
11 Doc11	5	Deficiente
12 Doc12	9	Deficiente
13 Doc13	6	Deficiente
14 Doc14	10	Deficiente
15 Doc15	4	Deficiente
promedio	8,40	Deficiente

Fuente: Puntajes durante la medición del pre test docente.

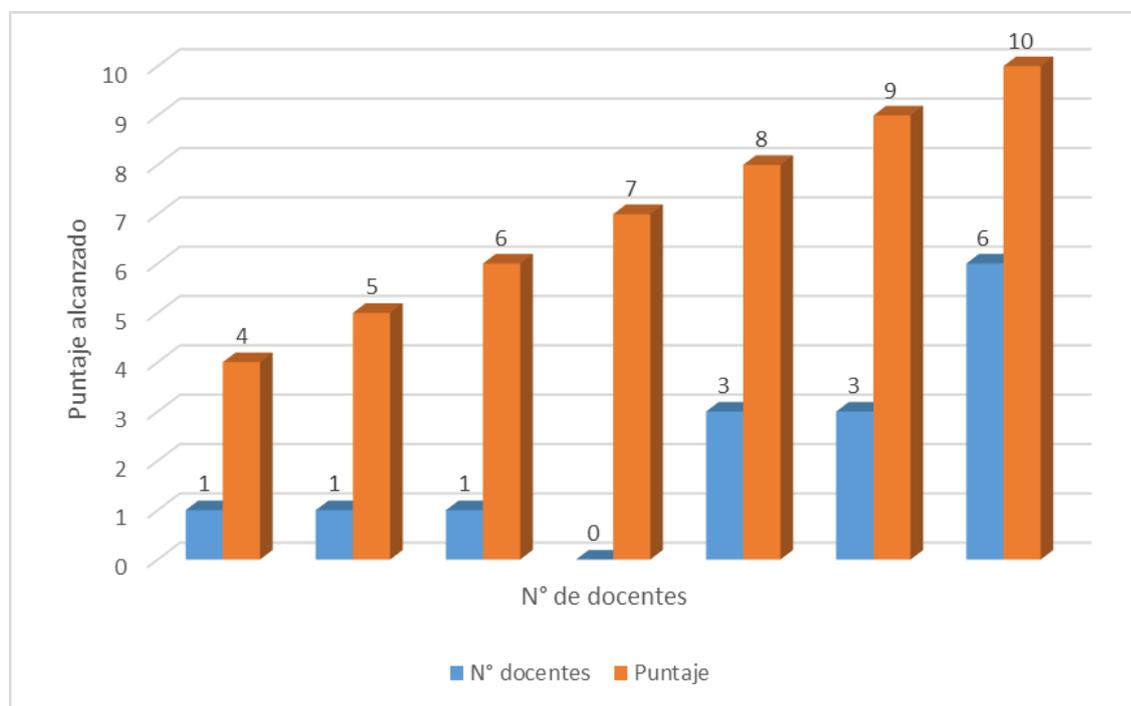


Figura 7: Puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión tecnológica** obtenidos por los docentes del I.E.ST.P. Chota- 2017.

Análisis e interpretación:

En la Tabla N°2 se observan que los docentes han logrado obtener un puntaje promedio de 08.40 puntos, lo cual indica que se encuentran en la categoría deficiente. Además en la Figura N°07 se observa que el menor puntaje de 4 puntos es obtenido por un docente y el mayor puntaje es de 10 puntos obtenido por 6 docentes.

TABLA N°3

Consolidado de los puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión metodológica** obtenidos por los docentes del I.E.S.T.P. Chota - 2016.

N°	Puntaje	Categoría
1 Doc1	13	Aceptable
2 Doc2	16	Buena
3 Doc3	12	Deficiente
4 Doc4	14	Aceptable
5 Doc5	11	Deficiente
6 Doc6	13	Aceptable
7 Doc7	12	Deficiente
8 Doc8	12	Deficiente
9 Doc9	11	Deficiente
10 Doc10	12	Deficiente
11 Doc11	10	Deficiente
12 Doc12	13	Aceptable
13 Doc13	13	Aceptable
14 Doc14	11	Deficiente
15 Doc15	11	Deficiente
Promedio	12,26	Deficiente

Fuente: Puntajes durante la medición del pre test docente.

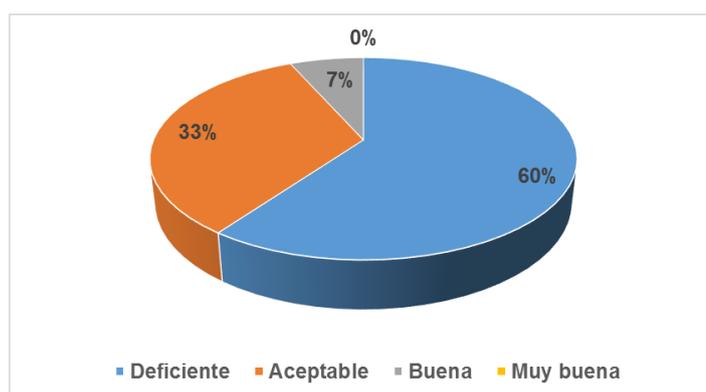


Figura 8: Puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión metodológica** obtenidos por los docentes del I.E.ST.P. Chota- 2017.

Análisis e interpretación: En la Tabla N° 03 se puede observar que el promedio obtenido en la dimensión metodológica es de 12.26 puntos, encontrándose los docentes en la categoría deficiente. Así mismo en la Figura N° 08, se observa que el 0.0% de los docentes se encuentra en la categoría muy buena, el 7% en la categoría buena, el 33% en aceptable y el 60% en la categoría deficiente.

TABLA N°4

*Consolidado de los puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión formación docente**, obtenidos por los docentes del I.E.S.T.P. Chota – 2016.*

N°	Puntaje	Categoría
1 Doc1	13	Aceptable
2 Doc2	12	Deficiente
3 Doc3	13	Aceptable
4 Doc4	13	Aceptable
5 Doc5	13	Aceptable
6 Doc6	15	Aceptable
7 Doc7	14	Aceptable
8 Doc8	13	Aceptable
9 Doc9	12	Deficiente
10 Doc10	12	Deficiente
11 Doc11	13	Aceptable
12 Doc12	13	Aceptable
13 Doc13	13	Aceptable
14 Doc14	15	Aceptable
15 Doc15	13	Aceptable
Promedio	13.36	Aceptable

Fuente: Puntajes durante la medición del pre test docente.

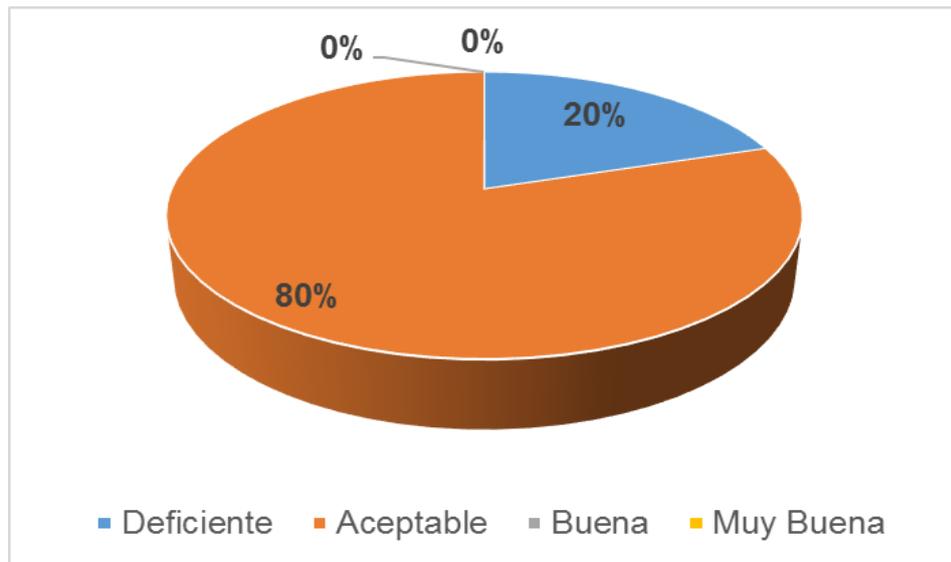


Figura 9: Puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión formación docente** obtenidos por los docentes del I.E.ST.P. Chota- 2017.

Análisis e interpretación: En la Tabla N° 04 se puede observar que el promedio obtenido por los docentes en la dimensión de formación docente es de 13,36, encontrándose en la categoría de aceptable. Así mismo en la Figura N° 09, se observa que el 80% de los docentes se encuentran en la categoría aceptable, el 20% en deficiente, el 0% en buena y el 0% en muy buena.

4.1.2. Resultados de la medición del pre test a los estudiantes.

TABLA N°5

*Consolidado de los puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión tecnológica** obtenidos de los estudiantes del I.E.S.T.P. Chota - 2016.*

Nº	Puntaje	Categoría
1 Est1	7	Deficiente
2 Est2	9	Deficiente
3 Est3	6	Deficiente
4 Est4	8	Deficiente
5 Est5	9	Deficiente
6 Est6	8	Deficiente
7 Est7	9	Deficiente
8 Est8	9	Deficiente
9 Est9	9	Deficiente
10 Est10	10	Deficiente
11 Est11	10	Deficiente
12 Est12	10	Deficiente
13 Est13	10	Deficiente
14 Est14	9	Deficiente
15 Est15	9	Deficiente
16 Est16	10	Deficiente
17 Est17	10	Deficiente
18 Est18	9	Deficiente
19 Est19	8	Deficiente
20 Est20	9	Deficiente
21 Est21	6	Deficiente
22 Est22	9	Deficiente
23 Est23	7	Deficiente
24 Est24	10	Deficiente
25 Est25	9	Deficiente
26 Est26	6	Deficiente
27 Est27	10	Deficiente
28 Est28	9	Deficiente
Promedio	8.71	Deficiente

Fuente: Puntajes durante la medición del pre test estudiante.

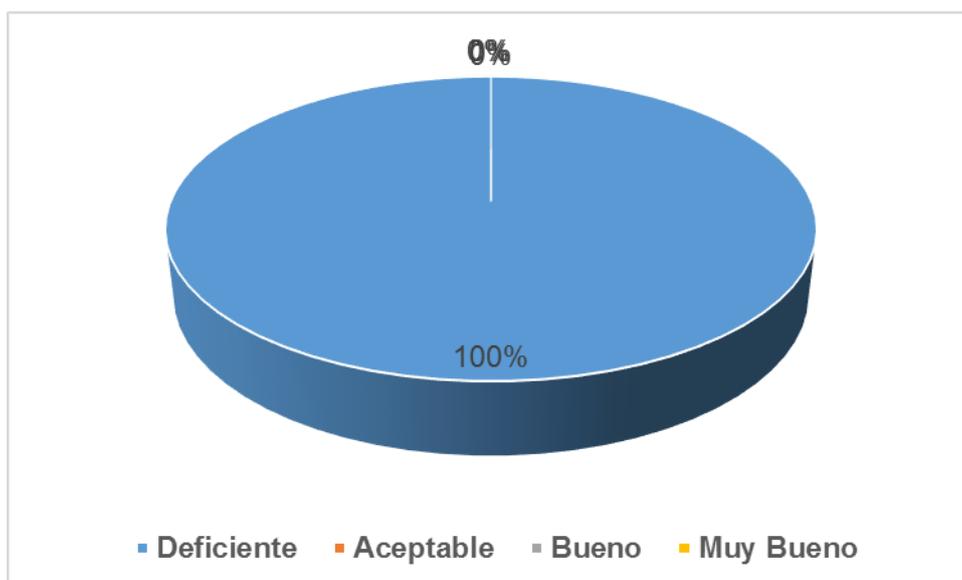


Figura 10: Puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión tecnológica** obtenidos por los estudiantes del I.E.ST.P. Chota- 2016.

Análisis e interpretación: En la Tabla N° 05 se puede observar que el promedio obtenido por los estudiantes en la dimensión tecnológica es de 08,71 encontrándose en la categoría deficiente. Así mismo en la Figura N° 10, se observa que el 100% de los estudiantes se encuentran en la categoría deficiente, el 0.0% en deficiente, el 0.0% en buena y el 0.0% en muy buena.

TABLA N°6

Consolidado de los puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión metodológica** obtenidos por los estudiantes del I.E.S.T.P. Chota - 2016.

Nº	Puntaje	Categoría
1 Est1	11	Deficiente
2 Est2	11	Deficiente
3 Est3	10	Deficiente
4 Est4	11	Deficiente
5 Est5	10	Deficiente
6 Est6	9	Deficiente
7 Est7	10	Deficiente
8 Est8	10	Deficiente
9 Est9	11	Deficiente
10 Est10	10	Deficiente
11 Est11	8	Deficiente
12 Est12	9	Deficiente
13 Est13	11	Deficiente
14 Est14	10	Deficiente
15 Est15	10	Deficiente
16 Est16	11	Deficiente
17 Est17	10	Deficiente
18 Est18	11	Deficiente
19 Est19	10	Deficiente
20 Est20	10	Deficiente
21 Est21	8	Deficiente
22 Est22	9	Deficiente
23 Est23	9	Deficiente
24 Est24	10	Deficiente
25 Est25	8	Deficiente
26 Est26	9	Deficiente
27 Est27	10	Deficiente
28 Est28	10	Deficiente
Promedio	9.86	Deficiente

Fuente: Puntajes durante la medición del pre test estudiantes.

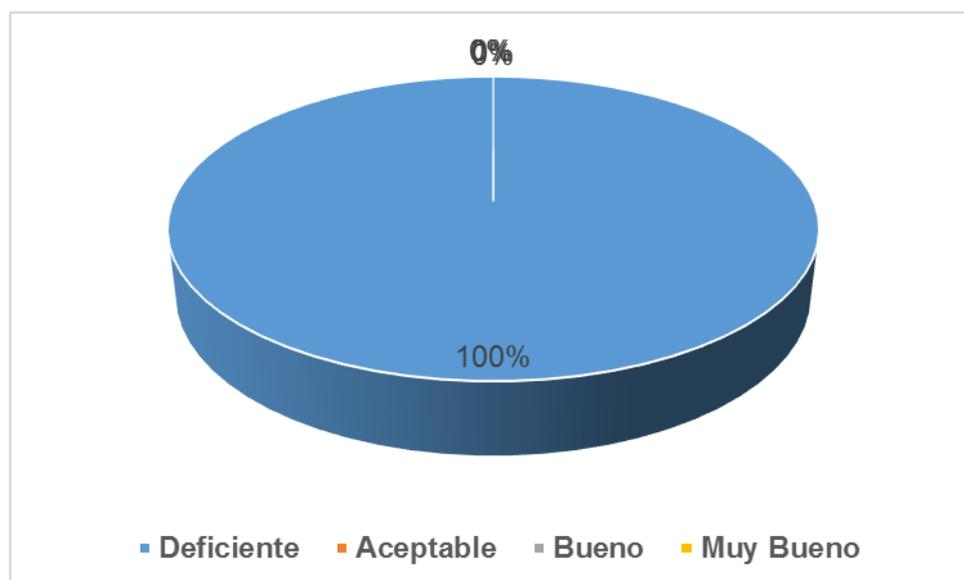


Figura 11: Puntajes durante la medición del pre test de la variable gestión académica, **dimensión metodológica** obtenidos por los estudiantes del I.E.ST.P. Chota- 2017.

Análisis e interpretación: En la Tabla N° 06 se puede observar que el promedio obtenido por los estudiantes en la dimensión metodológica es de 09,86 encontrándose en la categoría deficiente. Así mismo en la Figura N° 11, se observa que el 100% de los estudiantes se encuentran en la categoría deficiente, el 0.0% en deficiente, el 0.0% en buena y el 0.0% en muy buena.

4.1.3. Resultados obtenidos durante la medición del post test

4.1.3.1. Resultados de la medición del post test de los docentes.

TABLA N°7

*Consolidado de los puntajes durante la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión tecnológica** obtenidos por los docentes del I.E.S.T.P. Chota - 2016.*

Nº	Puntaje	Categoría
1 Doc1	16	Aceptable
2 Doc2	16	Buena
3 Doc3	16	Aceptable
4 Doc4	15	Aceptable
5 Doc5	17	Buena
6 Doc6	15	Aceptable
7 Doc7	17	Buena
8 Doc8	18	Buena
9 Doc9	16	Buena
10 Doc10	16	Buena
11 Doc11	16	Aceptable
12 Doc12	17	Buena
13 Doc13	17	Buena
14 Doc14	16	Aceptable
15 Doc15	18	Buena
Promedio	16.03	Buena

Fuente: Puntajes durante la medición del post test docente.

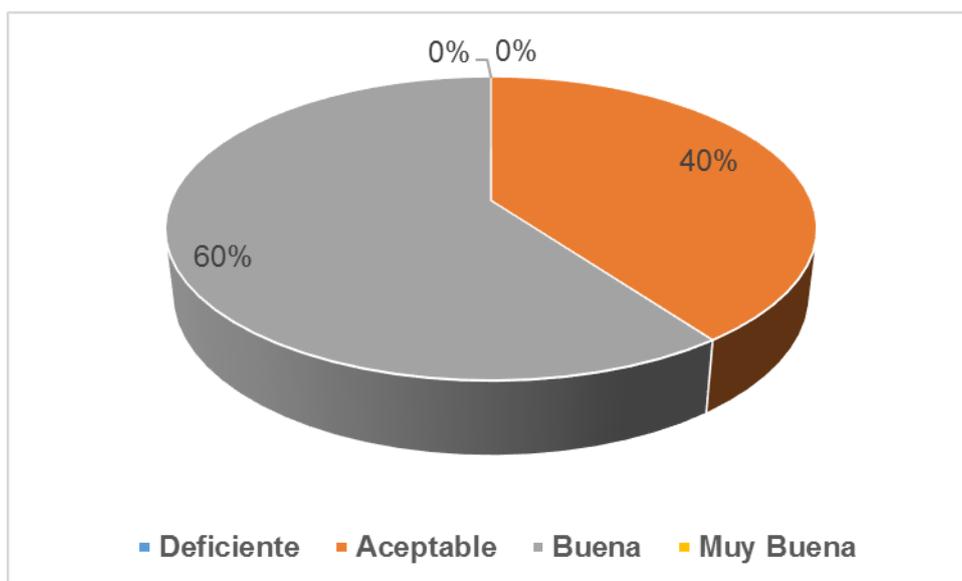


Figura 12: Puntajes durante la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión tecnológica** obtenidos por los docentes del I.E.ST.P. Chota- 2016.

Análisis e interpretación: En la Tabla N° 07 se puede observar que el promedio obtenido por los docentes en la dimensión tecnológica es de 16,03 encontrándose en la categoría buena. Así mismo en la Figura N° 12, se observa que el 60% de los estudiantes se encuentran en la categoría buena, el 40.0% en aceptable, el 0.0% en muy buena y el 0.0% en deficiente.

TABLA N°8

Consolidado de los puntajes durante la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión metodológica** obtenidos por los docentes del I.E.S.T.P. Chota - 2016.

Nº	Puntaje	Categoría
1 Doc1	15,5	Aceptable
2 Doc2	17,5	Buena
3 Doc3	17,5	Buena
4 Doc4	16	Buena
5 Doc5	18	Buena
6 Doc6	16	Buena
7 Doc7	19	Muy Buena
8 Doc8	18	Buena
9 Doc9	16	Buena
10 Doc10	17,5	Buena
11 Doc11	17,5	Buena
12 Doc12	17	Buena
13 Doc13	17	Buena
14 Doc14	18	Buena
15 Doc15	16	Buena
Promedio	17,10	Buena

Fuente: Puntajes durante la medición del post test docente.

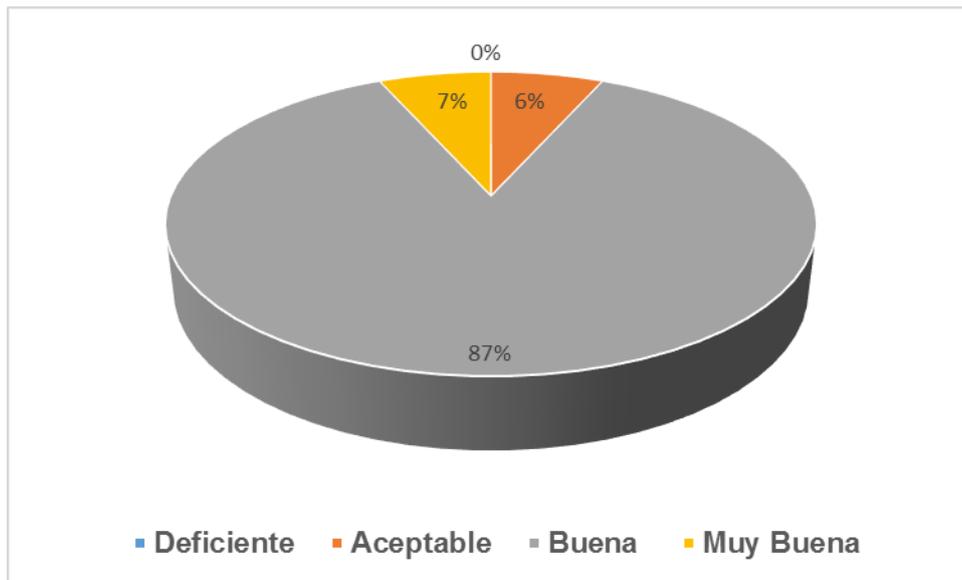


Figura 13: Puntajes durante la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión metodológica** obtenidos por los docentes del I.E.ST.P. Chota- 2016.

Análisis e interpretación: En la Tabla N° 08 se puede observar que el promedio obtenido (\bar{x}) por los docentes en la dimensión tecnológica es de 17,10 encontrándose en la categoría buena. Así mismo en la Figura N° 13, se observa que el 87% de los estudiantes se encuentran en la categoría buena, el 7.0% en muy buena, el 6.0% en aceptable y el 0.0% en deficiente.

TABLA N°9

*Consolidado de los puntajes durante la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión formación docente**, obtenidos por los docentes del I.E.S.T.P. Chota - 2017.*

Nº	Puntaje	Categoría
1 Doc1	18	Buena
2 Doc2	18,5	Buena
3 Doc3	16,5	Buena
4 Doc4	17,5	Buena
5 Doc5	18	Buena
6 Doc6	18,5	Buena
7 Doc7	18	Buena
8 Doc8	19	Muy Buena
9 Doc9	18	Buena
10 Doc10	18,5	Buena
11 Doc11	18	Buena
12 Doc12	17,5	Buena
13 Doc13	18,5	Buena
14 Doc14	17,5	Buena
15 Doc15	19	Buena
Promedio	18,07	Buena

Fuente: Puntajes durante la medición del post test docente.

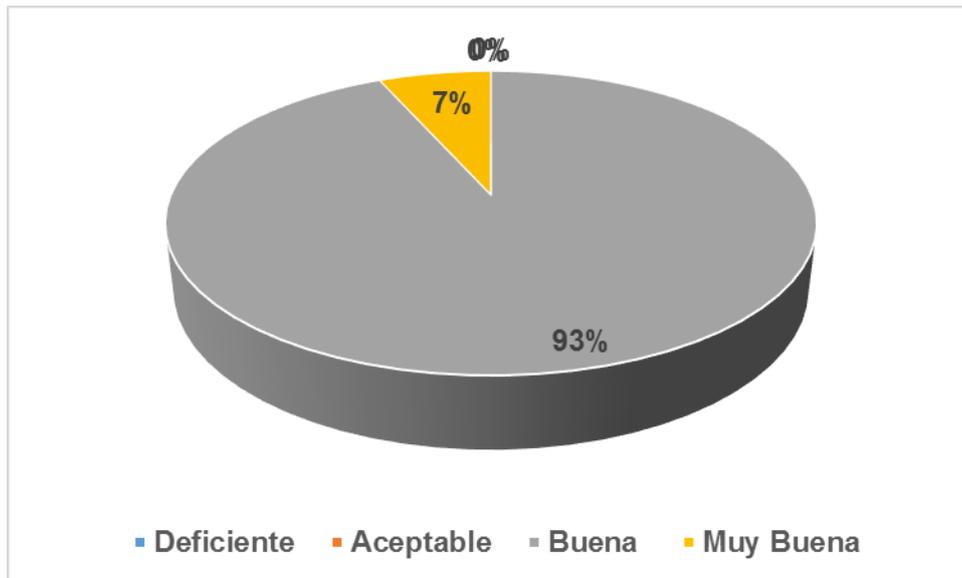


Figura 14: Puntajes durante la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión formación docente** obtenidos por los docentes del I.E.ST.P. Chota- 2016.

Análisis e interpretación: En la Tabla N° 09 se puede observar que el promedio obtenido por los docentes en la dimensión formación docente es de 18,07 encontrándose en la categoría buena. Así mismo en la Figura N° 14, se observa que el 93% de los estudiantes se encuentran en la categoría buena, el 7.0% en muy buena, el 0.0% en aceptable y el 0.0% en deficiente.

4.1.3.2. Resultados obtenidos durante la medición del post test de los estudiantes.

TABLA N° 10

*Consolidado de los puntajes durante la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión tecnológica** obtenidos por los estudiantes del I.E.S.T.P. Chota - 2016.*

N°	Puntaje	Categoría
1 Est1	16,5	Buena
2 Est2	17	Buena
3 Est3	17,5	Buena
4 Est4	17	Buena
5 Est5	17,5	Buena
6 Est6	17	Buena
7 Est7	19	Buena
8 Est8	18,5	Buena
9 Est9	16,5	Buena
10 Est10	19	Buena
11 Est11	17	Buena
12 Est12	16	Buena
13 Est13	18,5	Buena
14 Est14	16,5	Buena
15 Est15	16,5	Buena
16 Est16	17	Buena
17 Est17	17	Buena
18 Est18	16,5	Buena
19 Est19	16	Buena
20 Est20	16	Buena
21 Est21	17	Buena
22 Est22	16,5	Buena
23 Est23	15,5	Aceptable
24 Est24	17	Buena
25 Est25	17,5	Buena
26 Est26	17,5	Buena
27 Est27	16	Buena
28 Est28	17,5	Buena
Promedio	17,04	Buena

Fuente: Puntajes durante la medición del post test estudiante.

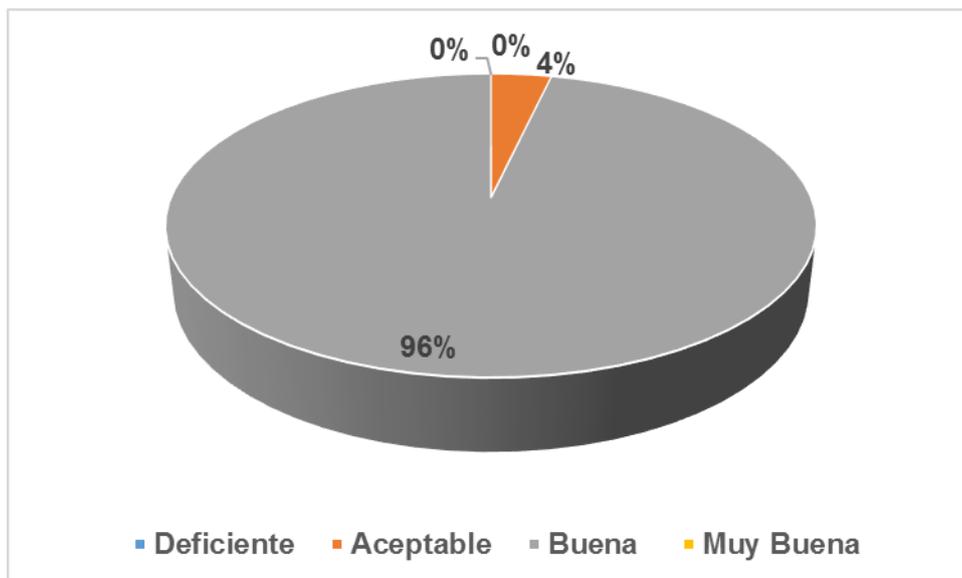


Figura 15: Puntajes durante la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión tecnológica** obtenidos por los estudiantes del I.E.ST.P. Chota - 2016.

Análisis e interpretación: En la Tabla N° 10 se puede observar que el promedio obtenido por los estudiantes en la dimensión tecnológica es de 17,04 encontrándose en la categoría buena. Así mismo en la Figura N° 15, se observa que el 96% de los estudiantes se encuentran en la categoría buena, el 4.0% en muy buena, el 0.0% en aceptable y el 0.0% en deficiente.

TABLA N°11

Consolidado de los puntajes durante la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión metodológica** obtenidos por los estudiantes del I.E.S.T.P. Chota - 2016.

Nº	Puntaje	Categoría
1 Est1	18	Buena
2 Est2	15,5	Aceptable
3 Est3	19	Muy Buena
4 Est4	15,5	Aceptable
5 Est5	16	Buena
6 Est6	17	Buena
7 Est7	16,5	Buena
8 Est8	16,5	Buena
9 Est9	16	Buena
10 Est10	18,5	Muy Buena
11 Est11	16,5	Buena
12 Est12	16,5	Buena
13 Est13	16	Buena
14 Est14	18,5	Muy Buena
15 Est15	15	Aceptable
16 Est16	16,5	Buena
17 Est17	16,5	Buena
18 Est18	17,5	Buena
19 Est19	14,5	Aceptable
20 Est20	17	Buena
21 Est21	16	Buena
22 Est22	14,5	Aceptable
23 Est23	14,5	Aceptable
24 Est24	14	Aceptable
25 Est25	15	Aceptable
26 Est26	13,5	Aceptable
27 Est27	15	Aceptable
28 Est28	15	Aceptable
Promedio	16,09	Aceptable

Fuente: Puntajes durante la medición del post test estudiante.

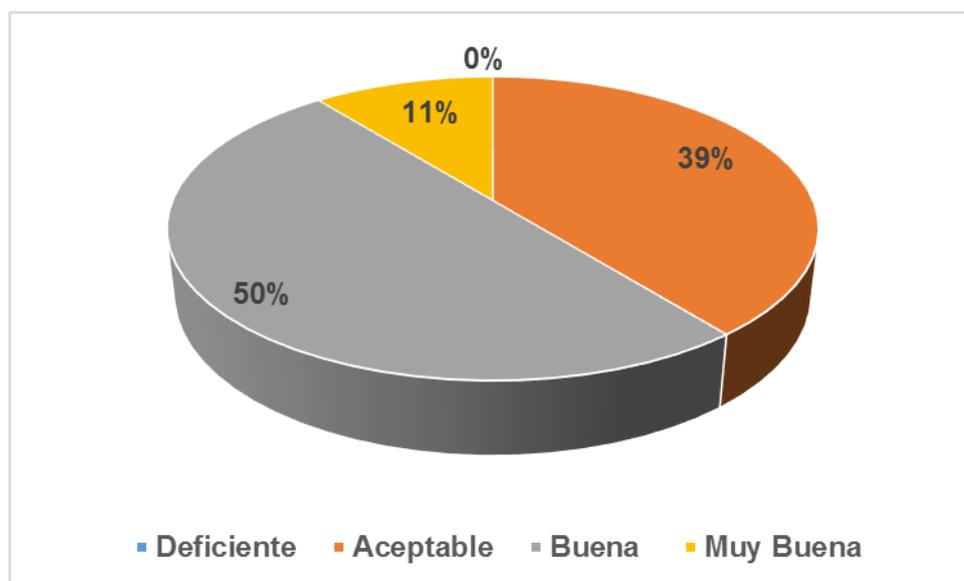


Figura 16: Puntajes de la medición del post test de la variable gestión académica, **dimensión metodológica** obtenidos por los estudiantes del I.E.ST.P. Chota - 2016.

Análisis e interpretación: En la Tabla N° 11 se puede observar que el promedio obtenido por los estudiantes en la dimensión metodológica es de 16,09 encontrándose en la categoría buena. Así mismo en la Figura N° 16, se observa que el 50% de los estudiantes se encuentran en la categoría buena, el 11.0% en muy buena, el 39% en aceptable y el 0.0% en deficiente.

4.1.4. Comparación de los resultados del pre test y post test

TABLA N°12

Comparación de estadísticos de la medición del pre test y post test según dimensión tecnológica, en los docentes.

Estadígrafos	Muestra de estudio		Nivel de Variación
	PRE TEST	POST TEST	
X	8,40	16,03	7,63
S	1,96	0,83	1,13
C.V.	23,29	5,20	18.09

Fuente: Tabla N° 02, Tabla N° 07.

En el presente cuadro se visualiza que en el consolidado pre test la media aritmética fue de 8,40 puntos, lo que nos indica que el promedio del total de los docentes es desaprobatorio; mientras que la media aritmética en el post test, fue de 16,03, lo que nos indica que el promedio del total de los docentes en la dimensión tecnológica es aprobatorio(buena) , lo que evidencia el logro de capacidades en la dimensión tecnológica, aumentado en comparación al pre test en 7.63 puntos.

La desviación estándar en el consolidado del pre test fue de 1,96 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales es ligeramente disperso en relación a la media aritmética. Mientras que el post test fue de 0.83 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales no está dispersos en relación a la media aritmética.

El coeficiente de variabilidad obtenido en el pre test es de 23.29% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es homogéneo. Mientras que en el post test el coeficiente de variabilidad, obtenido fue de 5.20% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es aún más homogéneo.

TABLA N°13

Comparación de estadísticos de la medición del pre test y post test según dimensión metodológica, en los docentes.

Estadígrafos	Muestra de estudio		Nivel de variación
	Pre Test	Post Test	
X	12,27	17,10	4.83
S	1,49	1,01	0,48
C.V.	12,12	5,87	6,25

Fuente: Tabla N° 03 y Tabla 8.

En el presente cuadro se visualiza que en el consolidado pre test la media aritmética fue de 12,27 puntos, lo que nos indica que el promedio del total de los docentes es desaprobatorio; mientras que la media aritmética en el post test, fue de 17,10, lo que nos indica que el promedio del total de los docentes en la dimensión tecnológica es aprobatorio(buena) , lo que evidencia el logro de capacidades en la dimensión metodológica, aumentado en comparación al pre test en 4.83 puntos.

La desviación estándar en el consolidado del pre test fue de 1,49 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales es ligeramente disperso en relación a la media aritmética. Mientras que el post test fue de 1.01 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales no está dispersos en relación a la media aritmética.

El coeficiente de variabilidad, obtenido en el pre test es de 12.12% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es homogéneo. Mientras que en el post test el coeficiente de variabilidad, obtenido fue de 5.87% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es aún más homogéneo.

TABLA N°14

Comparación de estadísticos de la medición del pre test y post test según dimensión formación docente, en los docentes.

Estadígrafos	Muestra de estudio		Nivel de variación
	Pre Test	Post Test	
\bar{X}	13,37	18,07	4,70
S	1,67	0,65	1,02
C.V.	6,24	3,60	2,64

Fuente: Tabla N° 04 y Tabla 9.

En el presente cuadro se visualiza que en el consolidado pre test la media aritmética, fue de 13,37 puntos, lo que nos indica que el promedio del total de los docentes es aprobatorio; mientras que la media aritmética en el post test, fue de 18,07, lo que nos indica que el promedio del total de los docentes en la dimensión formación docente es aprobatorio(muy buena) , lo que evidencia el logro de capacidades en la dimensión formación docente, aumentado en comparación al pre test en 4.70 puntos.

La desviación estándar en el consolidado del pre test fue de 1,67 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales es ligeramente disperso en relación a la media aritmética. Mientras que el post test fue de 0.65 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales no está dispersos en relación a la media aritmética.

El coeficiente de variabilidad, obtenido en el pre test fue de 6.24% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es homogéneo. Mientras que en el post test el coeficiente de variabilidad, obtenido fue de 3.60% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es aún más homogéneo.

TABLA N°15

Comparación de estadísticos de la medición del pre test y post test según dimensión tecnológica, en los estudiantes.

Estadígrafos	MUESTRA DE ESTUDIO		Nivel de variación
	Pre Test	Post Test	
X	8,71	17,04	8,33
S	1,27	0,89	0,38
C.V.	14,60	5,23	9,37

Fuente: Tabla N° 05 y Tabla 10.

En el presente cuadro se visualiza que en el consolidado pre test la media aritmética, fue de 8,71 puntos, lo que nos indica que el promedio del total de los estudiantes es desaprobatorio; mientras que la media aritmética en el post test, fue de 17,04, lo que nos indica que el promedio del total de los estudiantes en la dimensión tecnológica es aprobatorio(buena) , lo que evidencia el logro de capacidades en la dimensión tecnológica, aumentado en comparación al pre test en 8.33 puntos.

La desviación estándar en el consolidado del pre test fue de 1,27 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales es ligeramente disperso en relación a la media aritmética. Mientras que el post test fue de 0.89 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales es ligeramente disperso en relación a la media aritmética.

El coeficiente de variabilidad, obtenido en el pre test fue de 14.60% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es homogéneo. Mientras que en el post test el coeficiente de variabilidad, obtenido fue de 5.23% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es aún más homogéneo.

TABLA N°16

Comparación de estadísticos de la medición del pre test y post test según dimensión metodológica, en los estudiantes.

Estadígrafos	Muestra de estudio		Nivel de variación
	Pre Test	Post Test	
\bar{X}	9,86	16,09	6.23
S	0,93	1,39	0.46
C.V.	9,45	8,67	0.78

Fuente: Tabla N° 06 y Tabla 11.

En el presente cuadro se visualiza que en el consolidado pre test la media aritmética, fue de 9,86 puntos, lo que nos indica que el promedio del total de los estudiantes es desaprobatorio; mientras que la media aritmética en el post test, fue de 16,09, lo que nos indica que el promedio del total de los estudiantes en la dimensión metodológica es aprobatorio(buena) , lo que evidencia el logro de capacidades en la dimensión metodológica, aumentado en comparación al pre test en 6.23 puntos.

La desviación estándar en el consolidado del pre test fue de 0,93 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales es ligeramente disperso en relación a la media aritmética. Mientras que el post test fue de 1.39 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias puntuales es ligeramente disperso en relación a la media aritmética.

El coeficiente de variabilidad, obtenido en el pre test fue de 9.45% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es homogéneo. Mientras que en el post test el coeficiente de variabilidad, obtenido fue de 8.67% lo cual nos indica que el grado de homogeneidad de los datos, con relación a la media aritmética, es aún más homogéneo.

4.2. **Discusión de los resultados.**

Luego de la presentación de los resultados se demuestra que la hipótesis planteada ha sido contrastada positivamente. La implementación de una plataforma virtual permite la optimización de la gestión académica en la carrera profesional de computación e informática, del I.E.S.T.P. Chota, ha sido desarrollado a través de tres dimensiones en los docentes y en dos dimensiones en los alumnos: y en cada una de las dimensiones se ha podido observar una notable diferencia entre los resultados obtenidos en el pre test y el post test así tenemos:

Que en la dimensión tecnológica en el pre test los docentes se ubicaron en la categoría de Deficiente (0-12 puntos) con un promedio de 8,40 puntos (Tabla N°02) , y luego de realizar la implementación de plataforma virtual, los docentes en el post test se ubicaron en la categoría Buena (16-18 puntos) con un promedio de 16, 03 puntos (Tabla N°07); de esta manera verificamos la importancia que tiene el uso de la tecnología, abriendo así un canal de comunicación y de esta manera promover una mayor producción académica e intelectual al establecer un espacio donde los productos de su esfuerzo podrán ser consultados; como lo afirma Cabañas, O. (2003).

En la dimensión metodológica en el pre test los docentes se ubicaron en la categoría de Deficiente (0-12 puntos) con un promedio de 12,27 puntos (Tabla N° 03) , y luego de realizar la implementación de plataforma virtual, los docentes en el post test se ubicaron en la categoría Buena (16-18 puntos) con un promedio de 17,10 puntos (Tabla N° 08); estos resultados nos permite decir que el diseño y creación de objetos de aprendizaje, esta incorporación de nuevas tecnologías, por su capacidad de proveer entornos virtuales, se ha convertido en una herramienta poderosa, formando un binomio inseparable entre la educación y la tecnología; tal como plantea Vazquez, E. (2011).

En la dimensión formación docente en el pre test los docentes se ubicaron en la categoría de Aceptable (13-15 puntos) con un promedio de 13,37

puntos (Tabla N° 04), y luego de realizar la implementación de plataforma virtual, los docentes en el post test se ubicaron en la categoría Buena (16-18 puntos) con un promedio de 18,07 puntos (Tabla N° 09); estos resultados nos permite decir que es importante la capacitación permanente del e-docente, así como el rol docente tanto del facilitador, como del promotor social y del investigador, aunado a un sistema de evaluación, de acuerdo a las necesidad formativas; como lo afirma Ramírez D. (2012).

En la dimensión tecnológica en el pre test los estudiantes se ubicaron en la categoría de Deficiente (0-12 puntos) con un promedio de 8,71 puntos (Tabla N° 05), y luego de realizar la implementación de plataforma virtual, los estudiantes en el post test se ubicaron en la categoría Buena (16-18 puntos) con un promedio de 17, 04 puntos (Tabla N° 10); de esta manera verificamos la importancia que tiene el uso de la tecnología, sobre en los estudiantes quienes no tienen ningún problema para utilizarla como una herramienta educativa.

En la dimensión metodológica en el pre test los estudiantes se ubicaron en la categoría de Deficiente (0-12 puntos) con un promedio de 9,86 puntos (Tabla N° 06), y luego de realizar la implementación de plataforma virtual, los estudiantes en el post test se ubicaron en la categoría Buena (16-18 puntos) con un promedio de 16, 09 puntos (Tabla N° 11); de esta manera podemos determinar que los estudiantes tienen diferentes formas de aprender, desde una simple conexión en el internet hasta la construcción de objetos de aprendizaje, para luego ser compartidos con otros.

Estos resultados nos demuestra que gracias a la implementación de la plataforma virtual permite lograr una gestión académica eficiente, en los estudiantes, además nos permite establecer un espacio virtual de comunicación, de debate y publicación de contenidos; sin embargo los docentes pueden publicar sus recursos educativos, para luego ser descargados, revisados, modificados y nuevamente publicados en la web; propiciando de esta manera un espacio de trabajo colaborativo. Ratificando de esta manera la hipótesis planteada.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

CONCLUSIONES

- La problemática de la gestión académica en las dimensiones tecnológica, metodológica y formación docente; en el I.E.S.T.P. Chota, se manifiestan en los resultados del pre test, encontrándose dichas dimensiones en la categoría de deficiente; refrendándose mediante resultados del pre test, obteniendo en la dimensión tecnológica un puntaje promedio de 8.40 puntos; en la dimensión metodológica obtuvieron 12.26 puntos y en la dimensión de formación docente 13.36 puntos; tal como se demuestra en la Tabla N° 02, Tabla N° 03 y Tabla N° 04.
- La plataforma Moodle, permitió el desarrollo de las unidades didácticas en la Carrera Profesional de Computación e Informática, complementando la fase presencial de la unidad, con la fase virtual, lo que conlleva a un cambio en docentes y estudiantes, en lo concerniente a educación virtual.
- Al implementar la plataforma virtual para optimizar la gestión académica; se capacitó a docentes y estudiantes; identificándose en el post test del consolidado de los docentes, una mejora en las diferentes dimensiones; obteniendo en la dimensión tecnológica 16,03 puntos; en la dimensión metodológica 17,10 puntos y en la dimensión de formación docente 18,08 puntos. El mayor puntaje se obtuvo en la dimensión de formación docente. Dichos datos se pueden contrastar con los cuadros N° 11, N° 12 y N° 13.
- Los estadísticos descriptivos expresados en el cuadro N° 14, indican que existe una diferencias de promedios entre el pre test y post test; en la dimensión tecnológica de los estudiantes, de 8.33 puntos; resultados que confirman que la aplicación de la implementación de la plataforma virtual, en los estudiantes es rápidamente asimilada.
- Los estadísticos descriptivos expresados en el cuadro N° 15, indican que existe una diferencias de promedios entre el pre test y post test; en la

dimensión metodológica de los estudiantes, de 6.23 puntos; resultados que confirman que la aplicación de la implementación de la plataforma virtual Moodle y el diseño de objetos de aprendizaje, permiten mejorar las capacidades en el uso de tecnologías para desarrollar una unidad didáctica.

- Con el desarrollo del presente trabajo de investigación se demostró que la implementación de una plataforma virtual, en los estudiantes del I.E.S.T.P. Chota; contribuye a mejorar la gestión académica en las diferentes unidades didácticas, en la carrera profesional de computación e informática.

SUGERENCIAS

- Al Director del I.E.S.T.P. Chota, promover la implementación de esta plataforma virtual, para ser aplicada, dado que hemos obtenido resultados positivos en los docentes y estudiantes de la Carrera Profesional de Computación e Informática.
- A los docentes de las diversas Instituciones Educativas del nivel superior incluir en su programación curricular actividades relacionadas con el uso de una plataforma virtual, para contribuir el desarrollo de capacidades específicas de sus unidades didácticas.
- Los resultados de esta investigación deben servir de base a los docentes de otros Institutos de Educación Superior Tecnológicos, a fin de implementar y administrar una plataforma virtual.
- A la UGEL – CHOTA, diseñar políticas de difusión y capacitación a nivel de docentes basado en la enseñanza, haciendo uso de una plataforma virtual, para el desarrollo de ciertas unidades didácticas.
- A la Dirección Regional de Educación, promover el diseño, implementación y administración de plataformas virtuales en los Institutos de Educación Superior Tecnológica Públicos, designando para ello recursos tecnológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anco, M. (2014). *Aplicación de la plataforma virtual Moodle en el aprendizaje de informática en los estudiantes del primer ciclo de la especialidad de telecomunicaciones e informática*. (Tesis para optar título profesional). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima.
- Cabañas, O. (2003). *Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Cabero, J. (2009.). Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. *Revista pedagogía en acción*.5, 90-200.
- Cámara, P. (2006). *El uso de una plataforma virtual como recurso didáctico en la asignatura de filosofía*. (Tesis de postgrado). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Chiavenato, I. (2000). Introducción a la teoría general de la administración. (5a edición). Colombia: McGRAW-HILL.
- Chilón, J. (2008). *Análisis de la utilización de las TIC en las I.E. públicas del nivel secundario del distrito de Cajamarca*. Universidad César Vallejo. Trujillo.
- Coaten, N. (2003). *Blended e-learning*. [En línea]. Consultado: [29 octubre 2012]. Disponible en: [\[http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/181076.asp\]](http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/181076.asp).
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación No Universitaria (2011). *Estándares y Criterios de Evaluación para la Acreditación de Carreras Profesionales de los Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológicos y Escuelas de Formación Técnico Profesional de los Sectores de Defensa e Interior*. Lima
- Curbelo, V. S. (2010). Plataformas de Educación a Distancia. *Revista Técnica de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A.*, 109.

Díaz, L. (2012). *El Docente de Educación Virtual Guía Básica*. Madrid: NARCEA S.A. DE EDICIONES.

Downes, (2009). *Características del conectivismo*. [En línea]. Consultado: [09 mayo 2013]. Disponible en: [<http://www.tecnologias/conectivismo>].

Duarte, A. (2000). *Los materiales hipermedias y multimedias aplicados en la educación*. [En línea]. Consultado: [09 setiembre 2012]. Disponible en: [<http://www.cibereduca.com/esp/edudistancia/teleformacion>].

EDUCACIÓN, U. -M. (2011). *Manual de Gestión Para Directores de Instituciones Educativas*. Manual de Gestión Para Directores de Instituciones Educativas., 19-25.

Fernández, A (2011). *Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en internet*. [En línea]. Consultado: [11 octubre 2017]. Disponible en : [http://eprints.ucm.es/10682/1/capituloE_learning.pdf].

Gómez, V. (2012). *Las herramientas tecnológicas de la información y comunicación (TICs) aplicadas en el desarrollo del servicio de tutoría universitaria*. (Tesis de maestría). Universidad San Martín de Porres, Lima.

Gisbert, M. (2002). El Nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos. *Revista acción pedagógica educación y nuevas tecnologías*, **11**, 48-59.

Herrera (2009). *Guía metodológica de programación curricular modular para la educación superior tecnológica*. Perú: Impresos y sistemas.

Kendall, E. (1999). *Análisis y diseño de sistemas*. (3ª edición). México: Prentice Hall Inc.

Lao, J. M. (2007). Las Tecnologías de La Información y las Comunicaciones (Tic) en la Gestión Académica del Proceso Docente Educativo en la Educación Superior. *Revista Pedagogía Universitaria*, 58-68.

Leal A. (2009). El conectivismo en la era digital. [En línea]. Consultado: [12 Diciembre 2012]. Disponible en: [<http://www.conectivismo/teorias/>].

- Marielli, C. (2000). *El enfoque por competencia laboral*. Perú: Cincefor.
- Mendoza C. (2010). *Corrientes psicopedagógicas contemporáneas*. Perú: Vallejiana.
- Ministerio de Educación. (2009). *Guía metodológica de programación curricular modular para la educación superior tecnológica*. Lima: Impresos y sistemas.
- Ministerio de Educación. (2015). *Diseño Curricular Básico Nacional de la Educación Superior Tecnológica*. Lima.
- Nava, A. (2009). *Los procesos interactivos como medio de formación de profesores de matemáticas*. (Tesis de postgrado). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Noa, L. (2002). *La evolución de los gestores de cursos, tendencias*. [En línea]. Consultado: [20 setiembre 2012]. Disponible en: [<http://www.tendencias/cursovirtual/gestoresvirtuales/>].
- Padilla, A, Pedreros, A., Toledo, M. Fuentes M. (2007). *Las TIC y los cambios en las prácticas pedagógicas: resultados de un pilotaje llevado a cabo en el marco del proyecto chileaprende*. [En línea]. Consultado: [27 setiembre 2012]. Disponible en: [http://www.redenlaces.cl/cedoc_publico/1226430628Art_final/].
- Quiñones J. (2005). *La transformación de la cultura escolar y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. [En línea]. Consultado [10 agosto 2012]. Disponible en [www.cibereduca.com/tic].
- Ramírez, D. (2010). *Modelo de acción docente para el desarrollo de prácticas pedagógicas con medios informáticos y telemáticos en el contexto aula*. (Tesis de postgrado). Universidad Rovira Virgili, Tarragona.
- Siemens, D. (2006). *Principios del conectivismo en la era digital*. [En línea]. Consultado [17 enero 2013]. Disponible en [www.siemens.edu/conectivismo/principios].

UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. [En línea]. Consultado [20 enero 2013]. Disponible en [<http://portal.unesco.org/es/ev.php>].

Vallejo, U. C. (2010). *Gestión de Recursos Financieros y Materiales*. Trujillo: Consorcio Universitario.

Vázquez, E. (2011). *Diseño, implementación y evaluación de un entorno virtual de formación para la enseñanza de la matemática en la escuela secundaria, basado en los estilos de aprendizaje*. (Tesis de postgrado). Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, Madrid.

ANEXO

CUESTIONARIO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DEL I.E.S.T.P. CHOTA, APLICADO A LOS **DOCENTES** DE LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO “CHOTA” – 2016.

I. DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN FORMADORA : Universidad César Vallejo
FACULTAD : Educación
ESCUELA : Post Grado
UNIDAD DE ANÁLISIS : I.E.S.T.P.”CHOTA”.
RESPONSABLE : Ing. Percy Chávez Juanito.

II. PRESENTACIÓN:

Estimado Docentes, soy estudiante de la Escuela de Post Grado de la Universidad “Cesar Vallejo”. Estoy realizando un trabajo de investigación referente a la “Implementación de la Plataforma Virtual” del I.E.S.T.P. “CHOTA, en tal sentido solicitamos su valiosa colaboración consistente en el desarrollo del presente cuestionario.

III. OBJETIVO:

Recoger información de los docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, acerca de la gestión académica mediante la implementación de una Plataforma Virtual.

IV. INSTRUCCIONES

Ante cada ítem marca con un aspa (X) la escala que crea conveniente.

V. ITEMS

DIMENSIÓN TECNOLÓGICA		Puntuación				
1	Tiene conocimiento de cómo funciona una red informática	0	1	2	3	4
2	Conoce usted los equipos que intervienen en una red informática.	0	1	2	3	4
3	Utiliza el internet como herramienta educativa.	0	1	2	3	4
4	Tiene conocimiento sobre el funcionamiento de un Sistema de Gestor del aprendizaje (LMS).	0	1	2	3	4
5	Conoce usted los participantes que intervienen en un LMS.	0	1	2	3	4
6	Ha participado de algún curso mediante un LMS.	0	1	2	3	4
7	Ha gestionado en sus estudiantes la utilización de un LMS, en alguna unidad de aprendizaje.	0	1	2	3	4
6	Tiene conocimiento de programas (software) para crear materiales didácticos para ser publicados en una plataforma virtual.	0	1	2	3	4
9	Conoce usted las funciones que debe cumplir el administrador de una plataforma virtual, para gestionar cursos en línea.	0	1	2	3	4
10	Conoce los procesos para diseñar y crear objetos de aprendizaje, que serán publicados en una plataforma virtual.	0	1	2	3	4
DIMENSIÓN METODOLÓGICA						
11	Tiene conocimiento de los pasos para crear materiales didácticos en e-learning, mediante un software.	0	1	2	3	4
12	Utiliza algún método diseñar materiales didácticos en e-learning.	0	1	2	3	4
13	Conoce usted las características que deben tener los recursos que se pueden utilizar en el e-learning.	0	1	2	3	4
14	Conoce usted qué actividades se pueden desarrollar en el e-learning.	0	1	2	3	4
15	Ha diseñado objetos de aprendizaje para el desarrollo de alguna sesión de aprendizaje.	0	1	2	3	4
16	Utiliza diferentes tipos de programas como FreeMind, Cmap, MinManager, NeoBook, Acrobat Reader, JClic, entre otros, para la elaboración de objetos de aprendizaje.	0	1	2	3	4
17	Utiliza recursos como archivos, libros electrónicos, en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.	0	1	2	3	4
18	Conoce usted de las funciones que debe cumplir un docente que desarrolla un curso, en una plataforma virtual.	0	1	2	3	4
19	Utiliza bases de datos en línea, para realizar búsquedas de los temas de su sesión de aprendizaje.	0	1	2	3	4
20	Utiliza los foros de discusión en línea, como un medio para fomentar la participación y comunicación entre sus estudiantes.	0	1	2	3	4
DIMENSIÓN FORMACIÓN DOCENTE						
21	Hace uso de las tecnologías de la información y comunicación, en su	0	1	2	3	4

	labor docente.					
22	Utiliza la meta-cognición y reflexión sistemática para la mejora continua en su práctica pedagógica.	0	1	2	3	4
23	Permanentemente lleva cursos de actualización en tecnologías de la información y comunicación.	0	1	2	3	4
24	Conoce las diferencias entre un sistema manejador de contenidos y un sistema gestor del aprendizaje.	0	1	2	3	4
25	Utiliza diferentes canales de comunicación, para comunicarse con sus alumnos, entre ellos una plataforma virtual.	0	1	2	3	4
26	Constantemente se preocupa por asistir a cursos o charlas que complementen su formación y función como docente.	0	1	2	3	4
27	Se preocupa permanentemente por mejorar el autoestima de sus colegas y/o estudiantes.	0	1	2	3	4
28	Muestra un trato amable y respetuoso.	0	1	2	3	4
29	Realiza labores de orientación y seguimiento a sus estudiantes, facilitando el aprendizaje.	0	1	2	3	4
30	Planifica oportunamente sus recursos y sesiones de aprendizaje.	0	1	2	3	4

FUENTE: Elaboración propia.

Tabla de sistematización:

La sistematización es por dimensiones, cada dimensión tiene un puntaje máximo de 40 puntos, que luego se convertirán a escala vigesimal.

CATEGORÍAS			
A Muy Buena (19 -20)	B Buena (16-18)	C Aceptable (13-15)	D Deficiente (0-12)
De 37 hasta 40	De 31 hasta 36	De 25 hasta 30	De 0 hasta 24

CUESTIONARIO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DEL I.E.S.T.P. CHOTA, APLICADO A LOS **ESTUDIANTES** DE LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO “CHOTA” – 2016.

VI. DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN FORMADORA : Universidad César Vallejo
FACULTAD : Educación
ESCUELA : Post Grado
UNIDAD DE ANÁLISIS : I.E.S.T.P.”CHOTA”.
RESPONSABLE : Ing. Percy Chávez Juanito.

VII. PRESENTACIÓN:

Estimado estudiante, soy estudiante de la Escuela de Post Grado de la Universidad “Cesar Vallejo”. Estoy realizando un trabajo de investigación referente a la “Implementación de la Plataforma Virtual” del I.E.S.T.P. “CHOTA, en tal sentido solicitamos su valiosa colaboración consistente en el desarrollo del presente cuestionario.

VIII. OBJETIVO:

Recoger información de los docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, acerca de la gestión académica mediante la implementación de una Plataforma Virtual.

IX. INSTRUCCIONES

Ante cada ítem marca con un aspa (X) la escala que crea conveniente.

X. ITEMS

DIMENSIÓN TECNOLÓGICA		Puntuación				
1	Tiene conocimiento de cómo funciona una red informática	0	1	2	3	4
2	Conoce usted los equipos que intervienen en una red informática.	0	1	2	3	4
3	Haces uso del internet para realizar tus tareas o trabajos.	0	1	2	3	4
4	Tienes conocimiento del funcionamiento de un Sistema de Gestor del aprendizaje (LMS).	0	1	2	3	4
5	Conoce usted los participantes que intervienen en un LMS.	0	1	2	3	4
6	Has participado de algún curso mediante un LMS.	0	1	2	3	4
7	Ha participado como estudiante, la utilización de un LMS, en alguna unidad de aprendizaje.	0	1	2	3	4
8	Conoce los procesos para diseñar y crear objetos de aprendizaje, en el e-learning.	0	1	2	3	4
9	Conoce usted las funciones que debe cumplir el administrador de una plataforma virtual, para gestionar cursos en línea.	0	1	2	3	4
10	Tiene conocimiento de programas (software) para crear materiales didácticos para ser publicados en una plataforma virtual.	0	1	2	3	4
DIMENSIÓN METODOLÓGICA						
11	Tienes conocimiento de los pasos para crear materiales didácticos en e-learning, mediante un software.	0	1	2	3	4
12	Utiliza algún método diseñar materiales didácticos en e-learning.	0	1	2	3	4
13	Conoce usted las características que deben tener los recursos que se pueden utilizar en el e-learning.	0	1	2	3	4
14	Conoce usted qué actividades se pueden desarrollar en el e-learning.	0	1	2	3	4
15	Ha diseñado objetos de aprendizaje dentro de una unidad de aprendizaje, o en la presentación de algún trabajo.	0	1	2	3	4
16	Utilizas diferentes tipos de programas como FreeMind, Cmap, MinManager, NeoBook, Acrobat Reader, JClic, entre otros, para la elaboración de objetos de aprendizaje.	0	1	2	3	4
17	Utiliza recursos como archivos, libros electrónicos, en el desarrollo de sus trabajos.	0	1	2	3	4
18	Conoce usted de las funciones que debe cumplir un estudiante que desarrolla un curso, en una plataforma virtual.	0	1	2	3	4

19	Utiliza bases de datos en línea, para realizar búsquedas de los temas o trabajos que realizas.	0	1	2	3	4
20	Utiliza los foros de discusión en línea, como un medio para comunicarte con otras personas.	0	1	2	3	4

FUENTE: Elaboración propia.

Tabla de sistematización:

La sistematización es por dimensiones, cada dimensión tiene un puntaje máximo de 40 puntos, que luego se convertirán a escala vigesimal.

CATEGORÍAS			
A Muy Buena (19 -20)	B Buena (16-18)	C Aceptable (13-15)	D Deficiente (0-12)
De 37 hasta 40	De 31 hasta 36	De 25 hasta 30	De 0 hasta 24

PROYECTO DE CAPACITACIÓN

I.- PARTE INFORMATIVA:

1. DENOMINACIÓN : Implementación de la plataforma virtual del I.E.S.T.P. Chota.
2. DOCENTE RESPONSABLE : Mg. Percy Chávez Juanito.
3. ÁREA DE INFLUENCIA : I.E.S.T.P. "Chota".
4. FECHA DE EJECUCIÓN : 02 de Mayo del 2016, al 25 de Agosto del 2016.
5. DIRIGIDO A : Docentes y estudiantes del I.E.S.T.P. Chota.
6. HORAS ACADÉMICAS : 80 horas.

II.- FINALIDAD:

El presente proyecto tiene como finalidad desarrollar en los participantes, capacidades para la incorporación de tecnologías de comunicación e información (TICs), en el proceso enseñanza-aprendizaje, como la implementación de la plataforma virtual del I.E.S.T.P. Chota, abriendo un canal de comunicación en la comunidad educativa para construir conocimientos. Las actividades del presente curso, se estructuran a partir del uso de software: Moodle como plataforma virtual para administrar y desarrollar unidades didácticas en línea, así como MindManager; para construir objetos de aprendizaje para luego ser utilizadas en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

III.- FUNDAMENTACIÓN:

En la actualidad, el mundo atraviesa por un proceso de globalización, de cambios estructurales en la Educación y el intercambio de la información, los mismos que requieren de docentes capaces de utilizar las nuevas tecnologías a favor de la comunidad educativa, facilitando un mejor aprendizaje en los estudiantes.

Todo profesional requiere de capacitaciones y actualizaciones continuas, el fin de la capacitación es trascender en la vida, mejorándose el potencial humano para optimizar nuestros servicios y obtener resultados alentadores.

Por las razones expuestas anteriormente, entre otras, es que se ha creído conveniente organizar el proyecto de capacitación denominado: “Implementación de la plataforma virtual del I.E.S.T.P. Chota”, dirigido a docentes, estudiantes de dicha institución, que buscan desarrollar sus capacidades tecnológicas al implementar una Plataforma Virtual para optimizar la gestión académica en la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota .

IV.- OBJETIVOS:

- Gestionar la plataforma Moodle, para el desarrollo de las unidades didácticas en la Carrera Profesional de Computación e Informática, en los estudiantes del V Ciclo, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público, en el año 2016.
- Capacitar a estudiantes y docentes en las dimensiones de la gestión académica, para poner en práctica la gestión de la plataforma Moodle.
- Diseñar objetos de aprendizaje, mediante software especializado; para la creación de actividades y recursos que constituyen los cursos.

V.- DURACIÓN:

El presente evento se llevará a cabo desde 02 de Mayo del 2016, al 25 de Agosto del 2016, con una duración de 80 horas académicas.

VI.- RESPONSABLE:

- Mg. Percy Chávez Juanito.

VII.- METAS:

1. DE ATENCIÓN:

El presente Proyecto tiene como metas de atención:

- 45 participantes (30 estudiantes y 15 docentes)

2. DE OCUPACIÓN:

- 01 Ponentes:
Mg. Percy Chávez Juanito.

3. DE SERVICIO:

- Plataforma virtual Moodle.

VIII.- METODOLOGIA:

Para el desarrollo del presente curso se utilizará el centro de cómputo del I.E.S.T. Chota, además se dispondrá al participante de una plataforma virtual Moodle 3.1, implementada en la siguiente dirección web www.ceproichota.com, en dicha plataforma el participante tendrá acceso a la administración de dicha plataforma, si el participante es docente. Sin embargo si el participante es estudiante tendrá acceso a los siguientes recursos:

- Perfil de usuario.
- Agenda del curso.
- Documentos del curso.

- Trabajos semanales.
- Exámenes en línea.
- Calificativos.

IX.- MATERIAL EDUCATIVO:

Para el desarrollo del evento, se utilizará software educativo:

- Plataforma Moodle.
- MindManager.

Cada participante recibirá el software correspondiente en un CD, así como un anillado de la guía didáctica sobre el uso y la administración de dicho software educativo.

X.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Nº	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	FECHA	
			Inicio	Término
01	Formulación del proyecto.	Mg. Percy Chávez Juanito.	18/04/2016	21/04/2016
02	Presentación del proyecto a la dirección de la institución para su autorización respectiva.	Mg. Percy Chávez Juanito.	22/04/2016	
03	Publicación para la capacitación.	Mg. Percy Chávez	25/04/2016	30/04/2016

		Juanito.		
03	Inscripciones de participantes.	Mg. Percy Chávez Juanito.	25/04/2016	30/04/2016
04	Desarrollo de la capacitación.	- Ponente.	02/05/2016	25/08/2016
05	Dimensión Tecnológica.		02/05/2016	09/05/2016
06	Dimensión Metodológica.		12/05/2016	19/05/2016
07	Formación docente.		23/05/2016	30/05/2016

XI.- TEMARIO:

- **Dimensión Tecnológica.**
 - Redes y conectividad.
 - Sistema de Gestión de aprendizajes (LMS), plataforma virtual Moodle.
 - Plataforma virtual Moodle, participantes que intervienen en un LMS.
 - Administración de la plataforma Moodle.
 - Diseño y creación de objetos de aprendizaje.

- **Dimensión Metodológica.**
 - Plataforma virtual Moodle, actividades y recursos.
 - Uso de Mindmanager.
 - Pasos para crear materiales didácticos en e-learning.
 - Características de los objetos de aprendizaje.
 - Plataforma virtual Moodle, recursos: base de datos, foros, búsquedas.

- **Formación docente.**
 - Las TICs en la labor docente.
 - Sistema manejador de contenidos y sistema gestor del aprendizaje.
 - La planificación y administración de recursos y actividades en Moodle.

XII. PRESUPUESTO :

Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIALES y/o RECURSOS	COSTO S/.	FINANCIAMIENTO
1	Elaboración del proyecto	Papel, tipeo e impresión.	S/. 5.00	Mg. Percy Chávez Juanito.
2	Invitación para participar en el curso de capacitación.	Papel e impresión	S/. 5.00.	Mg. Percy Chávez Juanito.
3	Reproducción de Software Educativo.	- DVDs.	S/ 45.00	Mg. Percy Chávez Juanito.
4	Servicio de Plataforma virtual.	- Plataforma virtual www.ceproichota.com	S/. 90.00	Mg. Percy Chávez Juanito.
5	Elaboración de material educativo (manuales).	- Manuales en formato PDF.	S/. 90.00	Mg. Percy Chávez Juanito.
TOTAL			S/. 235.00	

XIII.- INVERSIÓN:

Cada participantes realizará una **inversión de S/. 5.00 nuevos soles**, para poder participar en el desarrollo del curso, esto le dará derecho a:

- 01 DVD con el software educativo.
- Un anillado con el material del curso.

XIV.- EVALUACIÓN:

El Proceso de Evaluación del presente curso de capacitación, estará a cargo del organizador del curso, ejecutándose con la finalidad de determinar los logros y dificultades del mismo y proponer los reajustes necesarios.

Chota, 22 de Abril del 2016.

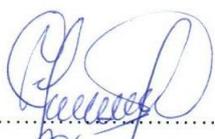


CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: *César Marufo Zorillo*
ESPECIALIDAD: *Ciencias de la Educación*
DNI: *27432184*

Por medio de la presente hago constar que realicé la revisión del cuestionario sobre la Implementación de una Plataforma Virtual para Optimizar la Gestión Académica en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, elaborado por la estudiante de doctorado Percy Chávez Juanito, quien está realizando un trabajo de investigación titulado "Implementación de una Plataforma Virtual para Optimizar la Gestión Académica en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota – 2016". Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho cuestionario es válido para su aplicación.

Chota, 16 de Mayo de 2016.


Nombre: *César Marufo Zorillo*
Dni: *27432184*

JUICIO DE EXPERTO

CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CHOTA".

DIMENSION TECNOLÓGICA				
ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			

DIMENSION METODOLOGICA				
ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			

DIMENSION FORMACION DOCENTE				
ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			

ESPERTO: *Geser Manufo Zorillo*.....

DNI: *27432184*.....

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Feiden Revilla Arce
ESPECIALIDAD: Ciencias de la Educación
DNI: 28.064395

Por medio de la presente hago constar que realicé la revisión del cuestionario sobre la Implementación de una Plataforma Virtual para Optimizar la Gestión Académica en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, elaborado por la estudiante de doctorado Percy Chávez Juanito, quien está realizando un trabajo de investigación titulado "Implementación de una Plataforma Virtual para Optimizar la Gestión Académica en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota – 2016". Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho cuestionario es válido para su aplicación.

Chota, 16 de Mayo de 2016.


.....
Nombre: .. Feiden Revilla Arce ..
Dni: ... 28.064395

JUICIO DE EXPERTO

CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CHOTA".

DIMENSION TECNOLÓGICA				
ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			

DIMENSION METODOLOGICA				
ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			

DIMENSION FORMACION DOCENTE				
ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			

ESPERTO: Jeiden Revilla Arce

DNI: 28064395

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

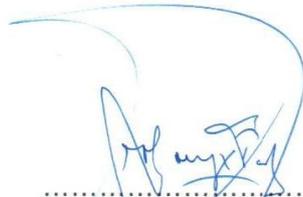
.....

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Víctor R. Loayza Palomino.
ESPECIALIDAD: Doctor en Ciencias de la Educación.
DNI: 27362777

Por medio de la presente hago constar que realicé la revisión del cuestionario sobre la Implementación de una Plataforma Virtual para Optimizar la Gestión Académica en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota, elaborado por la estudiante de doctorado Percy Chávez Juanito, quien está realizando un trabajo de investigación titulado "Implementación de una Plataforma Virtual para Optimizar la Gestión Académica en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota – 2016". Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho cuestionario es válido para su aplicación.

Chota, 16 de Mayo de 2016.



Nombre: Víctor R. Loayza Palomino
Dni: 27362777

JUICIO DE EXPERTO

CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CHOTA".

DIMENSION TECNOLÓGICA				
ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			

DIMENSION METODOLOGICA				
ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			

DIMENSION FORMACION DOCENTE				
ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			

ESPERTO: *Victor Loayza Folemino*

DNI: *27362777*

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

