

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN
EDUCATIVA



FACTORES INTERVINIENTES Y EL USO DE LAS
HERRAMIENTAS EN EL AULA VIRTUAL POR LOS
DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA,
AÑO 2018

TESIS

Presentado por:

Bach. Marco Antonio Sebastián Coloma Yunganina

Asesora:

Dra. Yanira MaríaValdivia Tapia

Para Obtener el Grado Académico de:
MAGÍSTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN
EDUCATIVA

TACNA - PERÚ

2019

AGRADECIMIENTOS

A mi alma mater, Universidad Privada de Tacna y en particular, a la Escuela de Post Grado y la Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa. Asimismo, a los distinguidos maestros y doctores de esta área, por sus conocimientos durante el desarrollo de la maestría. De igual manera a los integrantes del jurado, por haber aceptado el encargo de valorar el presente trabajo.

También expreso mi reconocimiento a la Dra. Yanira María Valdivia Tapia, por su asesoramiento incondicional en la parte técnica del trabajo.

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo amor y cariño a mi familia por su sacrificio y esfuerzo, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mi amada hija Abigail por ser fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depara un futuro mejor.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante estos años estuvieron mi lado apoyándome para que este proyecto se haga realidad.

Gracias a todos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Agradecimientos	ii
Dedicatoria	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2.1 Interrogante principal	5
1.2.2 Interrogantes secundarias	6
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.4.1 Objetivo general	8
1.4.2 Objetivos específicos	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	9
2.2 BASES TEÓRICAS	12
2.2.1 AULA VIRTUAL	12
2.2.1.1 Concepto	12
2.2.1.2 El aula virtual como complemento de clase presencial	12
2.2.1.3 Aulas virtuales y dimensiones pedagógicas	14
2.2.2 EL DOCENTE Y LAS TIC	19
2.2.2.1 Rol del docente	19
2.2.2.2 Factores que influyen en el uso de las TIC por parte de los docentes	20
2.2.2.3 Recursos y actividades en el aula virtual	23

2.3	DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	28
-----	-------------------------	----

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1	HIPÓTESIS	33
3.1.1	Hipótesis general	33
3.1.2	Hipótesis específicas	33
3.2	VARIABLES	33
3.2.1	Identificación de la variable independiente	33
3.2.1.1	Indicadores	34
3.2.1.2	Escala de medición	35
3.2.2	Identificación de la variable dependiente	35
3.2.2.1	Indicadores	35
3.2.2.2	Escala de medición	36
3.3	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	36
3.3.1	Tipo de investigación	36
3.3.2	Diseño de la investigación	36
3.4	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	36
3.5	ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.6	POBLACIÓN Y MUESTRA	36
3.6.1	Unidad de estudio	36
3.6.2	Población	36
3.6.3	Muestra	37
3.7	PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	37
3.7.1	Procedimiento	37
3.7.2	Técnicas	37
3.7.3	Instrumentos	37

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	38
4.2	DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	39
4.3	RESULTADOS	40
4.3.1	Información sobre datos generales de los integrantes de la muestra	40
4.3.2	Información sobre los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual	44
4.3.3	Información sobre el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018.	59

4.4	PRUEBA ESTADÍSTICA	66
4.5	COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	67
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1	CONCLUSIONES	70
5.2	RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		74
ANEXOS		77
Anexo 1 Matriz de consistencia informe final de tesis		
Anexo 2 Protocolo instrumental cuestionario		
Anexo 3 Protocolo instrumental ficha resumen		
Anexo 4 Cálculo del tamaño de la muestra		
Anexo 5 Cuadro resumen de variables e indicadores		

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Condición de los docentes de la Universidad Privada de Tacna.	40
Tabla 2	Edad de los docentes de la Universidad Privada de Tacna integrantes de la muestra.	42
Tabla 3	Valoración promedio de los factores intervinientes en el uso de herramientas en el aula virtual.	45
Tabla 4	El factor interviniente personal y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	47
Tabla 5	El factor interviniente capacitación y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	49
Tabla 6	El factor interviniente laboral y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	51
Tabla 7	El factor interviniente tecnológico y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	53
Tabla 8	El factor interviniente normativo y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	55
Tabla 9	Grado de limitación de los factores intervinientes en el uso de las herramientas en el Aula Virtual en los docentes de la UPT.	57
Tabla 10	Uso de actividades como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna.	60
Tabla 11	Uso de recursos como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna.	62
Tabla 12	Nivel de uso de herramientas del aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna durante el semestre 2018-I.	64

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1	Condición de los docentes de la Universidad Privada de Tacna.	40
Figura 2	Edad de los docentes de la Universidad Privada de Tacna integrantes de la muestra.	42
Figura 3	Valoración promedio de los factores intervinientes en el uso de herramientas en el aula virtual.	45
Figura 4	El factor interviniente personal y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	47
Figura 5	El factor interviniente capacitación y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	49
Figura 6	El factor interviniente laboral y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	51
Figura 7	El factor interviniente tecnológico y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	53
Figura 8	El factor interviniente normativo y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.	55
Figura 9	Grado de limitación de los factores intervinientes en el uso de las herramientas en el Aula Virtual en los docentes de la UPT.	57
Figura 10	Uso de actividades como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna.	60
Figura 11	Uso de recursos como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna.	62
Figura 12	Nivel de uso de herramientas del aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna durante el semestre 2018-I.	64

RESUMEN

La investigación que se presenta es de tipo básica con un diseño descriptivo explicativo asociativo, sobre factores intervinientes que influyen en el uso de las herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018. Se trabajó con una muestra conformada por 244 docentes, recogiendo la información sobre los factores intervinientes a través de una encuesta y sobre el uso de las herramientas en el aula virtual, a través del Registro de la Unidad de Cómputo de la UPT. Llegando a determinar que los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual son tecnológicos y normativos. Así mismo, el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, es bajo. Concluyendo que la relación que existe entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, es significativa.

Palabras clave:

Factores intervinientes, herramientas del aula virtual, uso de las herramientas del aula virtual.

ABSTRACT

The research presented is of a basic type with a descriptive associative design, on intervening factors that influence the use of tools in the virtual classroom by the teachers of the Private University of Tacna in 2018. We worked with a sample conformed by 244 teachers, collecting information on the intervening factors through a survey and on the use of tools in the virtual classroom, through the UPT Computer Unit Registry. Arriving to determine that the intervening factors of greater significance in the use of the tools in the virtual classroom are technological and normative. Likewise, the level of use of tools in the virtual classroom, presented by teachers at the Private University of Tacna in 2018, is low. Concluding that the relationship that exists between the intervening factors of greater significance and the level of use of the tools in the virtual classroom is significant.

Keywords:

Intervening factors, virtual classroom tools, use of virtual classroom tools.

INTRODUCCIÓN

La denominada sociedad de la información y del conocimiento ha alcanzado una madurez tal que ha derivado en un ambiente de globalidad y fácil acceso a la información y los recursos distantes. La capacidad que las últimas tecnologías, sobre todo las redes y concretamente Internet, han demostrado en aspectos como transmisión de información y del conocimiento, han dado lugar a la idea de incorporar estos recursos al proceso de formación en el nivel superior. Es el caso de la Universidad Privada de Tacna, que desde el año 2008 cuenta con una plataforma MOODLE (Modular Object Oriented Dynamic Learning Enviroment), en español: Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular. Se trata de un Sistema de Gestión del Aprendizaje (SGA) en inglés, LMS (Learning Management System) o paquete integrado que contiene las herramientas y los recursos necesarios para crear un curso a través de la red, dando la posibilidad de proponer ejercicios interactivos y no interactivos y de realizar un seguimiento de la actividad del alumno en la plataforma.

Es a partir de ese año, que comenzaron a introducir en sus procesos de enseñanza aprendizaje las aulas virtuales en todas las facultades de la Universidad Privada de Tacna, en un primer momento a través de capacitaciones a los docentes y estudiantes, y en un segundo momento se comenzó su aplicación. En la actualidad se realizan capacitaciones continuas cada semestre académico, con el ingreso de nuevos estudiantes y docentes.

Se ha observado, sin embargo, que no obstante las capacitaciones permanentes y una oficina que está a disposición del docente para asistirlo personalmente, un porcentaje significativo no realiza un eficiente uso de este

Entorno Virtual de Aprendizaje; por ello investigar los factores intervinientes que influyen en el uso de las herramientas dentro del aula virtual, contribuirá a entender esta limitación y tomar decisiones importantes respecto a ello, más aún, si se tiene en cuenta que este centro de estudios superiores ya inició los pasos para la enseñanza virtual.

Por ello, en la presente investigación se ha planteado como objetivo general, determinar los factores intervinientes de mayor significación que influyen en el uso de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018. Y como objetivos específicos, identificar los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual, determinar el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018 y, por último, establecer la relación que existe entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual.

Del análisis de los resultados y la comprobación de las hipótesis, se arribó a las siguientes conclusiones: Los factores intervinientes que influyen en el uso de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, son: Los personales, de capacitación, laborales, tecnológicos y normativos; los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual son tecnológicos y normativos; el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, es bajo; y finalmente la relación que existe entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, es significativa.

Estas conclusiones, nos permiten recomendar a esta casa superior de estudios que su modelo formativo de e-learning, como apoyo a la enseñanza presencial del docente, implica acompañarlo de recursos tecnológicos como una banda ancha que soporte el tráfico de estos procesos, lo que implica que vaya acompañado en proporción a la cantidad de docentes y estudiantes que hacen uso de las herramientas del aula virtual.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En pleno siglo XXI, es fácil observar la influencia que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han adquirido en infinidad de aspectos de la sociedad actual. La denominada sociedad de la información y del conocimiento ha alcanzado una madurez tal que ha derivado en un ambiente de globalidad y fácil acceso a la información y los recursos distantes.

La capacidad que las últimas tecnologías (sobre todo las redes y concretamente Internet) han demostrado en aspectos como transmisión de información y del conocimiento o hacia la comunicación, han dado lugar a la idea de incorporar estos recursos al proceso de formación superior. Es el caso de la Universidad Privada de Tacna, que desde el año 2008 cuenta con una plataforma MOODLE (Modular Object Oriented Dynamic Learning Enviroment), en español: Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular. Se trata de un Sistema de Gestión del Aprendizaje (SGA) en inglés, LMS (Learning Management System) o paquete integrado que contiene las herramientas y los recursos necesarios para crear un curso a través de la red, dando la posibilidad de proponer ejercicios interactivos y no interactivos y de realizar un seguimiento de la actividad del alumno en la plataforma.

A partir del 2008 se comenzó a introducir en sus procesos de enseñanza aprendizaje las aulas virtuales en todas las facultades de la Universidad Privada de Tacna.

Esta introducción, se ha realizado, en un primer momento a través de capacitaciones a los docentes y estudiantes sobre el Aula Virtual, y en un segundo momento se comenzó su aplicación. Hoy en día se realiza capacitaciones continuas cada semestre académico, con el ingreso de nuevos estudiantes y cuando se incorpora un nuevo docente.

Se ha observado, sin embargo, que no obstante las capacitaciones permanentes y una oficina que está a disposición del docente para asistirlo personalmente, un porcentaje significativo no realiza un eficiente uso de este Entorno Virtual de Aprendizaje.

Esta realidad, puede deberse a diversas causas entre las que se pueden mencionar:

Factores personales, como la ausencia de una mirada apropiada del docente, sobre el rol que juega la tecnología en educación, en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.

Factores tecnológicos, como el restringido acceso a equipos y software, porque no se cuenta con ellos o porque la institución no dispone de espacios y equipos para el acceso de docentes.

Factores normativos, como la exigencia al docente de desarrollar la clase en forma activa y con el apoyo de recursos tecnológicos y aula virtual, plasmada en una directiva al inicio de cada semestre académico.

Factores laborales, como la falta de incentivos por parte de la institución.

Factores de capacitación, como ausencia de una planificación articulada para capacitar al docente, es decir, entre los conocimientos que ya posee y viene aplicando en las aulas virtuales y las nuevas tendencias que podría adquirir.

Teniendo en cuenta que se ha producido un indiscutible “salto cualitativo” en las posibilidades de comunicación entre profesores, alumnos, investigadores y en general entre todos aquellos interesados en compartir experiencias, buscar información, formular y participar en debates, etc. se puede afirmar que “en un plazo relativamente breve, el desarrollo tecnológico hará que las TIC formen parte

sustancial de los modelos educativos, y por tanto, de los propios procesos de enseñanza y aprendizaje” (Barro y Burillo, 2006). Para ello, la Universidad Privada de Tacna ha dado un primer paso, al realizar en el 2017 el primer “Taller de capacitación para la implementación de cursos virtuales”, dirigido a docentes, con el objetivo de satisfacer la demanda de aquellas personas que por diversos motivos no puedan asistir a clases presenciales.

Ante estos espacios de formación (Entornos Virtuales de Formación), en los que el proceso formativo se realiza a través de redes de ordenadores (Zapata, 2003); las habilidades en el manejo de las TIC que los docentes deben adquirir tanto en lo que se refiere al contenido como a la pedagogía, los aspectos técnicos y sociales, el trabajo conjunto y el trabajo en red son indispensables.

En la Universidad Privada de Tacna, se está trabajando con Aulas Virtuales, desde el año 2008, y sin embargo los docentes no utilizan este entorno óptimamente, por ello investigar los factores intervinientes que influyen en el uso de las herramientas dentro del aula virtual, contribuirá a entender esta limitación y tomar decisiones importantes respecto a ello, más aún, si se tiene en cuenta que este centro de estudios superiores ya inició los pasos para la enseñanza virtual.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Factores intervinientes que influyen en el uso limitado de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018.

1.2.1 Interrogante principal

¿Qué factores intervinientes de mayor significación influyen en el uso limitado de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018?

1.2.2 Interrogantes secundarias

- a) ¿Cuáles son los factores intervinientes en el uso de las herramientas dentro del aula virtual?
- b) ¿Cuál es el nivel de uso de las herramientas dentro del aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018?
- c) ¿Qué relación existe entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Con el surgimiento y popularización del internet, se han abierto nuevas oportunidades al proceso educativo enseñanza-aprendizaje. Internet simboliza una utopía comunicativa en la que toda la información está al alcance de cualquier persona, en cualquier momento y en cualquier lugar. Ello se viene observando por mucho tiempo y cada vez con mayor énfasis en el entorno educativo, como precisan Area y Adell (2009) el rápido crecimiento de la educación bajo la modalidad de e-learning, a nivel mundial, está desarrollándose de forma paralela al propio avance de la sociedad de la información y de las telecomunicaciones provocado, entre otras razones, por reducción del coste económico de los ordenadores y las telecomunicaciones; por la familiaridad de las generaciones más jóvenes con internet, la telefonía móvil y la cultura digital; por la facilidad y mejoría en el acceso a la tecnología de la redes (ADSL, Wifi, 3G); porque se utilizan interfaces más amigables como son los multimedia, así como por la generalización de las tecnologías de la información y comunicación en hogares, escuelas, universidades, empresas, centros culturales y demás instituciones sociales.

Existiendo un concepto fundamental implícito en las experiencias de educación en línea, el de AULA VIRTUAL, como un soporte tecnológico para la enseñanza-aprendizaje que va más allá de lo que la asistencia a las aulas tradicionales representa, y la posibilidad que cada individuo moldee su propia forma de aprendizaje a partir del acceso a contenidos, desarrollando su capacidad

crítica, comunicativa y reflexiva sin ataduras de espacio y tiempo, hacen que el uso de Aulas Virtuales sean un complemento enriquecedor y no una sustitución del paradigma presencial.

A ello se le suma, el amplio conocimiento que se ha generado acerca de la forma en que los individuos aprenden y las consecuencias que ello tiene en la creación de entornos de aprendizaje más efectivos y atractivos, centrados en el alumno, llamados también nativos digitales. Ante este entorno tan acelerado de la evolución de las TIC, el reto del docente es la preparación continua para poder lograr óptimos resultados en su quehacer en la enseñanza-aprendizaje. Marqués (2006) destaca la necesidad de adquirir también competencias instrumentales para usar los programas y los recursos de Internet, pero sobre todo adquirir competencias didácticas para el uso de todos los medios TIC en sus distintos roles docentes como mediador: orientador, asesor, tutor, prescriptor de recursos de para el aprendizaje, fuente de información, organizador de aprendizajes, modelos de comportamiento a emular, entrenador de los aprendizajes, motivador, etc.

Así mismo, Bautista, Martínez e Hiracheta (2014), precisan que uno de los problemas que han enfrentado las instituciones educativas no ha sido la integración de las TIC's a los procesos de enseñanza-aprendizaje, porque una vez que se posee la tecnología, la cuestión que surge es cómo los profesores pueden hacer uso de ella, y de qué forma la integran a sus métodos de enseñanza, ya que su formación TIC's es deficiente.

En este contexto, de vertiginoso avance de las TIC, es importante conocer las limitaciones del docente en el uso de las herramientas dentro del aula virtual, para que, con los resultados de esta investigación, el órgano pertinente de la Universidad Privada de Tacna, tome las mejores decisiones en beneficio de la formación de profesionales competentes, como lo declara en su misión.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general

Determinar los factores intervinientes de mayor significación que influyen en el uso de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Identificar los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual.
- b) Determinar el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018.
- c) Establecer la relación que existe entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Se considera importante mencionar los siguientes:

La tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas por Cabañas y Ojeda (2003), tratan el tema “Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”, las investigadoras concluyen que el modelo educativo sobre el cual se hará la aplicación de las Aulas Virtuales, debe ser claro y preciso, pues de otro modo las nuevas herramientas tecnológicas incorporadas en el proceso educativo no añadirán ninguna ventaja a la experiencia y; que la tecnología no contiene en sí valores morales intrínsecos, sino que son los docentes quienes deben de establecer reglas para el seguimiento de las intervenciones del alumno como: número de visitas al aula virtual, número mínimo de intervenciones en el foro, entre otros; además, es necesario tener en cuenta los valores éticos y morales por parte del alumno; esto se logra con un cambio de mentalidad en esta nueva forma de enseñar.

La tesis doctoral presentada por Fernández Piqueras (2009), aborda el tema “Factores antecedentes en el uso de entornos virtuales de formación y su efecto sobre el desempeño docente”, con el objetivo de estudiar la importancia que tiene la utilización de los entornos virtuales de formación (EVF) sobre la docencia “tradicional” universitaria y analizar la medida en que generan una serie de ventajas, valor añadido y mejoras en el desempeño docente. Concluyendo que la

introducción de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en la educación superior conlleva a una serie de ventajas como son: desaparecen las barreras espacio-temporales, lo que conlleva una flexibilidad y adecuación del ritmo de aprendizaje; fácil interacción entre todas las partes implicadas (profesor-alumnos-materiales y grupo-clase); y un fácil acceso a los contenidos y materiales entre otras. Sin embargo, entre los inconvenientes encontrados destaca: hoy en día todavía hay un elevado número de profesores y usuarios que no poseen los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desenvolverse y usar de forma inteligente la tecnología y la cultura digital. Así mismo, resalta que la simple incorporación de las plataformas digitales a las universidades no garantiza la efectividad en los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje. La tecnología no es importante en sí misma, sino como herramienta para hacer concreta una filosofía educativa (Collis, 1997), exigiéndose a las universidades no tanto la presencia de la última tecnología, sino la revisión constante de los procesos formativos sobre la base de ésta última.

El trabajo de investigación de Terán (2011) “Factores que inciden en la subutilización del aula virtual de la Unellez. Caso Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social”, para optar al grado de Especialista en el Programa de Telemática e Informática en Educación a Distancia, de la Universidad Nacional Abierta de Venezuela, plantea como objetivo Identificar los factores que inciden en la subutilización por parte de los docentes y estudiantes, de la plataforma tecnológica donde funciona el Aula Virtual de la UNELLEZ en el VPDS. Concluye que estos factores son una efectiva docencia virtual, un estudiante con competencias en la educación virtual, un espacio docente donde el aprendizaje sea distribuido y finalmente la redefinición de la concepción del tiempo que hace la diferencia entre la educación presencial y la educación virtual.

Otro trabajo de investigación importante a destacar, es el de Riaño Sánchez (2015), “El rol del docente en el uso del aula virtual como herramienta complementaria del aula presencial en la Universidad de la Salle” para optar el título de Licenciada en Lengua Castellana Inglés y francés. En el que concluye, que

el bajo uso del Aula virtual se debe en su mayoría a que no es considerado relevante como didácticas por el docente en sus espacios académicos, algunas de las razones son por procesos de inclusión y adaptación a estos nuevos procesos de enseñanza, por falta de culturalización de esta modalidad tanto en la sociedad como en la educación o por falta de instrucción y apropiación de dichas herramientas en el ámbito educativo.

Así mismo, García (2015) en su investigación “Análisis del uso de las aulas virtuales como apoyo a la formación presencial en el Programa Ingeniería de Sonido, de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá”, concluye que el uso de las aulas virtuales por parte de los docentes es escaso. Los datos corroboran la poca adecuación de las aulas virtuales por parte de los docentes, el bajo número de aulas virtuales activas, así como el reducido número de docentes que ingresan de forma recurrente a la plataforma soportan el hecho del poco uso que hacen los docentes de estas herramientas en el programa. Entre los factores que limitan el uso de las aulas virtuales se encuentran: la falta de preparación y capacitación técnica en el manejo de la plataforma y el uso de las herramientas que esta provee, el bajo nivel en competencias pedagógicas para la aplicación de las TIC en la labor docente, así como la falta de conocimiento en el desarrollo de guías metodológicas, planeación y desarrollo de material didáctico, implementando diferentes formatos. Del mismo modo, los docentes consideran que la falta de asignación de tiempo, en su carga docente, para el desarrollo de este tipo de material educativo y la gestión de los espacios virtuales son elementos que limitan el uso de éstos.

En estos trabajos de investigación, el protagonista es el docente, destacando su carencia de conocimientos, habilidades y actitudes, para desenvolverse en una cultura digital, desestimar el uso de aulas virtuales en su práctica docente por razones de adaptación a estos nuevos procesos de enseñanza, así como la limitación de la falta de tiempo en su carga docente para elaborar el material educativo pertinente.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 AULA VIRTUAL

2.2.1.1 Concepto

Éste término se le adjudica a Roxanne Hiltz quien la define como “el empleo de comunicaciones mediadas por computadores para crear un ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula convencional” (Cabañas Valdivieso y Ojeda Fernández, 2003).

A través de éste entorno el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son propias de un proceso de enseñanza presencial como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos.

2.2.1.2 El aula virtual como complemento de clase presencial

Cabañas Valdivieso y Ojeda Fernández (2003), describen prolijamente el uso del aula virtual, cuando expresan, que los sitios web son usados por cada clase para poner al alcance de los alumnos el material educativo y enriquecerla con recursos publicados en Internet. También se publican en este espacio programas del curso, horarios e información inherente al curso y se promueve la comunicación fuera de los límites presenciales entre los alumnos y el docente, o entre alumnos. Este sistema permite a los alumnos familiarizarse con el uso de las Tecnologías de Información, además da acceso a los materiales de cada clase desde cualquier computadora conectado a la red, permitiendo mantener la clase actualizada con las últimas publicaciones de buenas fuentes – docentes – y especialmente en los casos de clases numerosas, los alumnos logran comunicarse aun fuera del horario de clase sin tener que concurrir a clases de consulta, pueden compartir puntos de vista con compañeros de clase, y llevar a cabo trabajos en grupo. También permite que los alumnos decidan si van a guardar las lecturas y contenidos de la clase en un medio físico para leer desde la pantalla del computador o si van a imprimirlo.

Este uso del aula virtual como complemento de la clase presencial ha sido en algunos casos el primer paso hacia la modalidad a distancia, ya que se tiene la

clase en formato electrónico y en Web, siendo este formato más fácil adecuarlo a los materiales que se ofrecen en clases semi-presenciales o remotas.

Es importante destacar que el aula virtual, es parte de una modalidad de organización, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se materializa o tiene lugar a través de espacios pedagógicos creados digitalmente, conocida como e-learning (Area y Adell, 2009). Así, en la siguiente figura, se pueden identificar tres grandes modelos formativos de e-learning caracterizados por la utilización de los recursos de Internet, en general, y de las aulas virtuales de forma más específica en función del grado de presencialidad o distancia en la interacción entre profesor y alumnado, encontrándose la Universidad Privada de Tacna en el primer modelo:

Modelos formativos apoyados en e-learning		
<i>Modelo de enseñanza presencial con apoyo de Internet</i>	<i>Modelo semipresencial o de blended learning</i>	<i>Modelo a distancia o de educación on line</i>
Internet y específicamente el aula virtual es un complemento o anexo a la docencia presencial. A veces se utiliza el aula virtual en salas de informática bajo supervisión del docente. En otras ocasiones el aula virtual es un recurso de apoyo para el estudio del alumno en su hogar.	Integración y mezcla de clases presenciales con actividades docentes en aula virtual	Titulaciones on line (asignaturas, cursos, máster, doctorado) ofertados a distancia través de campus virtuales
Se mantiene el modelo presencial de docencia: en horarios y en aulas tradicionales	No hay diferenciación nítida entre procesos docentes presenciales y virtuales. Existe un continuum en el proceso educativo	Apenas hay encuentro físico o presencial entre alumnos y profesores. Casi toda el proceso educativo es a distancia
En este modelo se utiliza el aula virtual de forma similar a una fotocopiadora: para que los estudiantes tengan acceso a los apuntes/ejercicios de la asignatura	Se innova el modelo presencial de docencia: en los horarios, en los espacios y en los materiales	Lo relevante son los materiales didácticos y el aula virtual
El aula virtual se concibe como un espacio de información: se ofrece programa asignatura, horarios, tutorías, calificaciones, apuntes, etc. Existe poca comunicación e interacción social a través del aula virtual	El aula virtual es un espacio para la información, la actividad de aprendizaje y la comunicación entre profesores y alumnos	Cobra mucha importancia la interacción social entre los estudiantes y el docente mediante los recursos virtuales

Figura 1 Modelos formativos apoyados en e-learning.

Fuente: Area y Adell, 2009.

2.2.1.3 Aulas virtuales y dimensiones pedagógicas

Según Area y Adell (2009), en un aula virtual se pueden identificar cuatro grandes dimensiones pedagógicas:

A) Dimensión informativa:

Esta dimensión se refiere al conjunto de recursos, materiales o elementos que presentan información o contenido diverso para el estudio autónomo por parte del alumnado. Sería lo equivalente, por una parte, a los apuntes que el profesor expone en clase que en el contexto del aula virtual pueden adoptar distintos formatos de documentos (texto escrito bien en Word o ODT, bien en formato PDF). Asimismo, también pueden incluir el conjunto de recursos o materiales que ayudan a los estudiantes a comprender mejor esos contenidos como son las presentaciones multimedia, las representaciones gráficas, los mapas conceptuales, los videoclips o las animaciones.

Por otra parte, la información o contenido presentada en el aula virtual puede complementarse con otro tipo de archivos, documentos, sitios web o recursos diversos que el profesor selecciona previamente y oferta al alumnado en dicha aula virtual mediante enlaces o hipervínculos. Este conjunto de enlaces hacia otros materiales de Internet permitirán a los estudiantes ampliar el contenido de estudio o acceder autónomamente a nuevos recursos de estudio del curso o asignatura.

La dimensión informativa en un aula virtual, en consecuencia, se refiere a todo el conjunto de materiales de distinta naturaleza (textual, multimedia, gráfica, audiovisual) que muestran o ayudan a los estudiantes a acceder autónomamente a los conocimientos objeto de estudio.

B) Dimensión práctica:

Esta dimensión se refiere al conjunto de acciones, tareas o actividades que los estudiantes tienen que realizar en el aula virtual planificadas por el docente para facilitar experiencias de aprendizaje. Estas tareas o actividades pueden ser de diverso tipo:

- a) Participar en foros de debate
- b) Leer y redactar de ensayos
- c) Realizar un diario personal
- d) Plantear y analizar casos prácticos
- e) Buscar información sobre un tema específico
- f) Crear una base de datos
- g) Elaborar proyectos en grupo
- h) Resolver de problemas y/o ejercicios
- i) Planificar y desarrollar una investigación
- j) Desarrollar trabajos colaborativos mediante wikis
- k) Realización de webquests y cazas del tesoro, etc.

El abanico de posibles tareas o actividades a plantear a los estudiantes en el aula virtual es amplio y lo que se persigue es que éstos desarrollen una experiencia activa en la construcción del conocimiento. Por ello podría indicarse que la dimensión práctica de un aula virtual representa un entorno en el cual el estudiante se enfrenta a situaciones de aprendizaje que implica la activación de distintas habilidades y estrategias tanto cognitivas, actitudinales como sociales. En la medida de que el docente realice una adecuada planificación y selección de tareas el modelo de enseñanza implícito en el aula virtual éste tenderá a favorecer un proceso de aprendizaje por recepción (si la mayor parte de las tareas planteadas son de naturaleza repetitiva) o bien un proceso de aprendizaje constructivo (si la mayor parte de las tareas solicitan la búsqueda y análisis activo del conocimiento).

C) Dimensión comunicativa:

Esta dimensión hace referencia al conjunto de recursos y acciones de interacción social entre estudiantes y el profesor. Esta comunicación se produce a través de herramientas telemáticas tales como los foros, los chats, la mensajería interna, el correo electrónico, la videoconferencia o la audioconferencia. La

dimensión comunicativa en un aula virtual es una dimensión sustantiva para la calidad educativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados a través de elearning.

Si se desconsideran o son poco utilizados estos recursos de comunicación probablemente el aula virtual se convierta en un mero repositorio de documentos y ficheros, pero sin la fluidez y calor humano de una actividad educativa. En este sentido el docente debe propiciar y motivar de modo constante la participación de los estudiantes en los distintos espacios habilitados al efecto en el aula virtual.

Normalmente a mayor grado de comunicación entre los estudiantes y entre éstos y el profesor también se incrementa la motivación, implicación y rendimiento del alumnado en las tareas propuestas.

D) Dimensión tutorial y evaluativa:

Esta dimensión hace referencia a las funciones docentes o papel que el profesor debe realizar en el marco de un curso virtual. En la literatura especializada en esta temática se insiste en la figura y papel del tutor a distancia como el elemento clave para el éxito de esta modalidad educativa. En esta línea, la bibliografía coincide en que el docente debe desarrollar más el papel de supervisión y guía del proceso de aprendizaje del alumno que cumplir el rol de transmisor del conocimiento. Esta idea central supone asumir un modelo de profesor como tutor o dinamizador de actividades de aprendizaje que domine las siguientes habilidades:

- a) *Habilidades de motivación, refuerzo, y orientación sobre hábitos de estudio.* Romper la soledad del alumno en línea es uno de los retos didácticos planteados. El profesor debe saber planificar actividades interesantes y basadas en expectativas e intereses del alumno. Reforzar la participación y trabajo del alumno, mediante un difícil equilibrio entre el aliento y aplauso de los éxitos o reconocimiento del esfuerzo y la exigencia de trabajo y demanda de más dedicación.

b) *Habilidades de organización y dinamización de actividades grupales.* Organizar actividades entre pequeños grupos es un gran estimulante para el alumno en línea. Requiere dividir grupos y clasificarlos ordenadamente en las fichas de seguimiento, así como disponer de herramientas específicas para el trabajo en grupo.

c) *Habitación a entornos telemáticos de trabajo.* Igual que el alumno, el profesor ha de trabajar bajo un entorno virtual específico, con una propuesta específica que en muchas ocasiones no han sido planificadas o construidas por él mismo. La actualización de tareas inmediatas y calendarios, el seguimiento de las tutorías grupales en los foros, la gestión de materiales de estudio complementarios para todos, las consultas individuales, la configuración (en su caso) de exámenes etc., se organizan en una distribución de pantallas donde el profesor realiza su trabajo y su habitación requiere de un periodo de práctica o entrenamiento.

d) *Uso didáctico adecuado de los instrumentos telemáticos.* El correo electrónico, los foros, los tabloneros de noticias, los boletines periódicos, los chats y videoconferencias o los formularios automáticos de evaluación, son instrumentos educativos con usos específicos para la docencia. El tutor o docente en línea, es evidente que, tiene que poseer las habilidades informáticas de uso de los mismos, y saber utilizarlos pedagógicamente a lo largo de todo el proceso de implementación de un curso a distancia. En líneas generales podemos señalar que las tareas implicadas en un curso de elearning para el tutor o profesor son las siguientes:

- Tutorías individuales (contestación a preguntas en correo electrónico); seguimiento de los foros de debate y participación en los mismos; realización de tutoría grupal (exposición magistral de contenidos, explicación organizativa de actividades);
- Actualización de tabloneros o boletines (modificación de fechas, calendarios y actividades, recordatorios y otros imprevistos);
- Evaluación de trabajos (lectura y corrección de trabajos, valoración de participaciones en foros, notificación de evaluaciones);

- Control y seguimiento a través de estadísticas de los accesos y tiempos de utilización del aula virtual por los estudiantes;
- Coordinación con otros profesores (cambio de fechas, secuenciación de contenidos, continuidad de actividades, reuniones de planificación, seguimiento y evaluación); y
- Siempre que sea posible, seguimiento del curso a través de un diario personal donde se recojan distintos datos e incidencias de la implementación del mismo.

2.2.2 EL DOCENTE Y LAS TIC

2.2.2.1 Rol del docente

El ambiente virtual de aprendizaje permite un proceso de interacción mediado por diversos instrumentos tecnológicos, sin embargo, se hace necesario concebir y diseñar dichos espacios desde una estrategia pedagógica que permita alcanzar un nivel de conocimiento y de significación de lo que se presenta, es así como el “Ambiente Virtual de Aprendizaje es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje” (López Rayón, Escalera, Ledesma, 2002, citados en Chan, 2004, p. 3).

El éxito en la aplicación de las TIC en los planes curriculares está condicionado a nuevos planteamientos que el docente realice en su trabajo diario, pues si continúa con una mentalidad tradicional y rígida la implementación de esta alternativa pedagógica seguramente fracasará.

Al respecto la UNESCO (2008, p. 7) manifiesta que “las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente”. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de docentes para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías.

Por ello, la implementación de las TIC se convierte hoy en día en uno de los principales retos para los docentes. Está en ellos aceptar y contribuir al mejoramiento de la calidad de sus estudiantes, o por el contrario, como sostienen Parra, Gómez y Pintor (2015), continuar desarrollando su trabajo haciendo caso omiso a la realidad que se vive en el mundo entero y permitiendo que la juventud a la cual se está ayudando a formar, pierda la posibilidad de construir conocimiento con base en herramientas tecnológicas.

2.2.2.2 Factores que influyen en el uso de las TIC por parte de los docentes

Salas (2005), encontró en su investigación que los avances en la incorporación de las TIC, en la educación son pocos significativos. Al desmejorarse la educación (perder calidad) en los niveles de primaria y secundaria, afloraron las repercusiones a nivel de la universidad. Un inadecuado proceso de planeación y la falta de participación de los usuarios en el diseño y estructuración podrían ser las mayores fallas. También determinó su investigación, que según The Association for Educational Communications and Technology de los Estados Unidos, en la década de los 90, los principales diez obstáculos para que las TIC sean empleadas adecuadamente en la enseñanza son los siguientes:

- A) **Falta de visión:** Si entendemos “la visión” como la concepción de lo que es posible, no ha habido una visión apropiada del papel de la tecnología en educación, capaz de lograr que ésta mejore la enseñanza y el aprendizaje.
- B) **Ausencia de planificación:** La falta de visión conlleva a la falta de planeamiento, ya que no hay planes bien articulados para capacitar al personal docente, ni para modificar el currículo o evaluar resultados.
- C) **Apoyo insuficiente a la investigación en el campo:** La investigación ha demostrado que, en la mayoría de los casos estudiados, los docentes realmente no sabían cómo utilizar estas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje y no contaban con tiempo ni las condiciones necesarias para experimentar con ellas y documentar estas experiencias. Dar espacios para la capacitación y la experimentación educativa con estas tecnologías es fundamental para que el profesorado realmente tome el riesgo de implementar de forma innovadora estas herramientas en su trabajo de aula.
- D) **Infraestructura limitada, inadecuada o ambas:** Si se desconocen las necesidades e intereses de los usuarios, la infraestructura informática, por lo general, se diseña e implementa con base en criterios técnicos y económicos, por lo que sus resultados finales son realmente pobres, nulos o, incluso, negativos.

- E) **Limitado acceso al equipo y a otras tecnologías:** Por las razones expuestas en el punto anterior, el profesorado encuentra que, si bien hay laboratorios y equipo disponible, el tiempo y recursos para su uso en clase es limitado, lo que lejos de ayudar y facilitar las tareas de aula se convierte en un problema imposible de resolver; como consecuencia, en la mayoría de los casos, la mejor opción para el docente es discontinuar su uso y regresar a las prácticas tradicionales.
- F) **Falta de incentivos:** El profesorado, lejos de encontrar en la tecnología un apoyo a su trabajo, lo que consigue son problemas nuevos para los que no tiene respuesta o solución adecuada de parte de la administración. Esto provoca frustración e incremento de trabajo con resultados académicos mínimos, nulos e, incluso, negativos.
- G) **Falta de soporte técnico:** Uno de los problemas críticos en cuanto al uso de la tecnología es el adecuado funcionamiento de los equipos y el software. Si el profesorado no tiene la garantía que va a contar con ayuda oportuna en el momento que se presente un problema, probablemente después de la primera mala experiencia desista de utilizarlos en sus clases y cursos.
- H) **Desarrollo profesional insuficiente del profesorado:** Es común que el profesorado no tenga el conocimiento técnico y pedagógico necesario para utilizar en forma adecuada las TIC en su trabajo de aula. Si esta formación no se propicia por parte de las autoridades educativas, difícilmente los docentes tendrán la motivación y el interés necesarios para explorar el uso de estas herramientas en sus cursos y actividades académicas. El desarrollo profesional del profesorado es una responsabilidad ineludible de quienes administran la educación, particularmente en lo que respecta al uso de las TIC en el aula, dada la complejidad que encierran estos dispositivos, tanto en el nivel educativo como en el técnico.
- I) **Requerimientos de capacitación tipo “just-in-time”:** Debido a que cada nivel educativo y cada disciplina o área de enseñanza tiene sus propias características pedagógicas, es necesario el diseño de planes de capacitación

docente coherentes con las características, necesidades e intereses de cada sector y nivel. Además, se debe monitorear en forma permanente la evolución y desarrollo de dichas necesidades e intereses, a fin de poder responder en forma oportuna a los requerimientos de formación que se vayan generando a lo largo del tiempo.

- J) **Falta de dinero:** Finalmente, la falta de recursos financieros y humanos para atender todos los requerimientos administrativos, de infraestructura, equipo y formación del profesorado asociados al uso adecuado de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, se presenta hoy como uno de los principales problemas de la educación contemporánea.

Es importante considerar, que para muchos docentes el uso de las TIC implica ciertas desventajas, según Bautista Sánchez, Martínez Moreno, e Hiracheta Torres (2014), tales como aprender a usar las tecnologías, actualizar los equipos y programas, sobre todo, implica ocupar un tiempo fuera del lugar de trabajo, el cual muchos docentes no pretenden acceder.

Según Mumtag (2005), los principales factores que influyen en el uso de las TIC's por parte de los docentes son: el acceso a este tipo de recursos, calidad de software y equipos, facilidad o simplicidad de uso, incentivo para cambiar las prácticas pedagógicas usando tecnología, el apoyo y solidaridad de las escuelas para usar las TIC's en el currículo, las políticas nacionales y locales sobre TIC's, compromiso con la superación profesional, y la capacitación formal recibida en el uso de las TIC's (Bautista Sánchez, Martínez Moreno, e Hiracheta Torres, 2014).

Así mismo, Márquez (2006), resalta la existencia de algunos obstáculos que impiden el éxito de las TIC como:

- A) Ritmo acelerado de evolución que no permite manejarlas eficazmente.
- B) Indefinición de los objetivos que se buscan.
- C) Contradicciones sobre la terminología.
- D) Puntos de vista divergentes respecto al adecuado empleo de las TIC en educación.

Es preciso considerar que las nuevas formas de concebir la enseñanza y el aprendizaje con el apoyo de los materiales didácticos, están provocando diversas actitudes y opinión frente al uso y aprovechamiento para lograr un rendimiento académico óptimo. Por tanto, los docentes deben poseer los niveles de conocimiento y habilidades necesarias para acompañar a sus estudiantes durante este proceso, y asumir que la incorporación de estas herramientas tecnológicas facilitara su quehacer pedagógico y administrativo, además de enriquecer los ambientes de aprendizaje.

Los estudiantes necesitan utilizar los diversos medios tecnológicos para formar su futuro profesional, lo que amerita nuevas y variadas maneras de ejercer la docencia, aprovechando las nuevas tecnologías de información y comunicación, que la mayoría de estudiantes domina.

2.2.2.3 Recursos y actividades en el aula virtual

En las aulas virtuales se encuentran dos elementos, dentro de los más destacados, con los que trabajan los docentes. Los recursos, que son los elementos que permitirían a los estudiantes acceder a los contenidos y las actividades, que son las herramientas de trabajo para los mismos.

Algunos recursos propuestos por De La Torre (2018) son:

- A) Páginas de texto plano
- B) Fragmentos HTML
- C) Archivos cargados en el servidor
- D) Enlaces Web
- E) Páginas Web
- F) Paquete IMS
- G) SCORM

Hay un tipo de actividades que podrían tener tanto consideración de recursos (como facilitadores de contenidos) como de actividades:

- a) Glosarios
- b) Lecciones
- c) Bases de datos

Las actividades generalmente conllevan algún tipo de evaluación, bien sea automática por el sistema o manual por el tutor. Los siguientes tipos de actividades pueden ser encontradas en un curso:

- Consultas
- Encuestas
- Tareas
- Cuestionarios
- Talleres
- Wikis

Con el objetivo de ilustrar gráficamente los diferentes recursos, actividades y opciones en general, se cuenta con iconos que tienen diversas funciones y que facilitan la comprensión del usuario a primera vista:

A) Chat



Es el espacio en el cual los participantes discuten en tiempo real a través de Internet un tema específico.

B) Consulta



Al oprimir este icono, se ve una pregunta realizada por el profesor con una cierta cantidad de opciones, de las que se tiene que elegir una. Es útil para conocer rápidamente el sentimiento del grupo sobre algún tema, para permitir algún tipo de elección o a efectos de investigación.

C) Cuestionario



Por medio de esta opción se puede responder las pruebas diseñadas por el docente. Éstas pueden ser: opción múltiple, falso/verdadero y respuestas cortas. Cada intento se califica automáticamente y muestra o no la calificación y/o las respuestas correctas (dependiendo de cómo lo configuró el profesor) una vez concluido el cuestionario.

D) Encuesta



Provee una serie de instrumentos ya elaborados para analizar y estimular el aprendizaje en ambientes en línea. Los profesores pueden utilizar este módulo para conocer el punto de vista de sus alumnos y reflexionar sobre su práctica educativa.

E) Foro



Es aquí donde se desarrolla la mayor parte de los debates. Pueden estar estructurados de diferentes maneras e incluso permite evaluar la participación. Posibilita ver los mensajes de varias maneras, incluyendo imágenes adjuntas. Al suscribirse a un foro, los participantes recibirán copias de cada mensaje en su buzón de correo electrónico. Se puede ser inscrito por el profesor a un foro.

F) Glosario



Este recurso permite la creación de un glosario de términos, generado ya sea por los profesores o por los estudiantes.

G) Material



Por medio de esta opción, se puede acceder a la información que el profesor desea entregarnos. Pueden ser archivos de texto (en formato Word, Open Office...), Power Point, Excel, Acrobat, etc., páginas editadas directamente en el aula virtual o páginas web externas que se agregan al curso.

H) Taller



Posibilita el trabajo en grupo con un gran número de opciones. Admite diversas formas de evaluar los proyectos ya sea por parte de los alumnos o por el docente. También coordina la recopilación y distribución de esas evaluaciones.

I) Tarea



Por medio de esta actividad el profesor asignará los trabajos a realizar. Los mismos deberán ser presentados en algún medio digital (en cualquier formato). Las tareas típicas incluyen ensayos, proyectos, fotografías, etc. Este módulo cuenta con capacidad de calificación.

J) Lección



Por medio de esta actividad podremos repasar conceptos que el tutor cree que son importantes y a medida que responda en forma correcta a las preguntas contenidas podremos avanzar por un camino u otro.

K) Base de datos



Esta nueva actividad es bastante versátil; el profesor define una serie de campos que luego profesores y/o alumnos podrán complementar; los campos pueden ser de texto, imágenes, archivos, numéricos, cajas de selección, botones de selección, etc.

2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

Aula virtual:

Se denomina así a la herramienta que permite ejecutar sesiones de enseñanza aprendizaje en línea. Se basa en la TIC (Tecnologías de información y comunicación). Su principal característica es que le dan acceso al estudiante a: interactuar con su profesor, con sus compañeros y al material de estudio que selecciona el docente. Para ello debe emplear diversos procedimientos.

E-learning:

Es un sistema de formación interactivo para desarrollar programas de enseñanza, que hace uso masivo de los medios electrónicos, para llegar a un alumnado generalmente remoto, como campus virtuales, aulas virtuales, bibliotecas electrónicas, videoconferencias, webinar, etc.

Factores intervinientes en el uso de las herramientas de aula virtual:

Son aquellos elementos que intervienen para el empleo de recursos y actividades de un aula virtual por parte del docente; como los factores personales, factores de capacitación, factores laborales, factores tecnológicos, factores normativos.

A) Factores personales:

Estos factores tienen que ver con:

- a) La visión del docente, sobre el papel que juega la tecnología en educación, capaz de lograr que ésta mejore la enseñanza y el aprendizaje.
- b) La decisión de ocupar un tiempo fuera del lugar de trabajo, inversión que, en algunos casos, muchos docentes no están dispuestos a realizar.
- c) Con el compromiso con la superación profesional, en un nuevo entorno de enseñanza-aprendizaje.

B) Factores de capacitación:

Este factor considera:

- a) A una planificación articulada para capacitar al docente, es decir, entre los conocimientos que ya posee y viene aplicando en las aulas virtuales y aquellas nuevas tendencias que podría adquirir y compartir con sus estudiantes, que de por sí son nativos digitales.
- b) Los diseños de planes de capacitación docente coherentes con las características, necesidades e intereses de cada carrera o área de enseñanza, debido a que cada una tiene sus propias características pedagógicas.

C) Factores laborales:

Este factor tiene que ver con incentivos por parte de la institución para que el docente encuentre en la tecnología un apoyo a su trabajo, para lograr con su trabajo resultados académicos favorables.

D) Factores tecnológicos:

En estos factores se consideran a:

- a) Acceso al equipo y software, para que el docente tenga acceso al aula virtual.
- b) La conexión de banda ancha, lo que no permite el desarrollo de las actividades y recursos en el aula virtual, como cargar archivos, descargarlos, intervenir en un foro, realizar evaluaciones en línea, etc.
- c) Soporte técnico oportuno al docente, ante consultas sobre funcionamiento de equipos y software, para que no desista de utilizarlos en sus clases y cursos.

E) Factores normativos:

Estos factores están relacionados a:

- a) Exigencia al docente, al inicio de cada semestre académico, a través de una directiva de cada facultad de la Universidad Privada de Tacna, de subir al aula virtual el sílabo en base a competencias.

- b) Exigencia al docente, al inicio de cada semestre académico, a través de una directiva de cada facultad de la Universidad Privada de Tacna, del uso de las TICs, acorde con las exigencias de la modernidad.
- c) Exigencia al docente, al inicio de cada semestre académico, a través de una directiva de cada facultad de la Universidad Privada de Tacna, a desarrollar la clase en forma activa y con el apoyo de recursos tecnológicos y aula virtual, manteniendo en todo momento su capacidad creadora e innovadora en el diseño y aplicación de estrategias de enseñanza aprendizaje.

Uso de herramientas en el Aula Virtual:

Se considera así a las actividades que realiza el docente en el aula y los recursos que utiliza para ello:

A) Actividades:

Son los trabajos académicos que el docente programa en el aula virtual, que pueden ser evaluadas o no, dependiendo del propósito. También pueden ser acciones de retroalimentación, aclaración, sugerencias. Las actividades que puede realizar el docente en el aula virtual son:

- a) **Chat:** Actividad que programa el docente para comunicarse con sus estudiantes en tiempo real.
- b) **Consulta:** Actividad que programa el docente para realizar una encuesta rápida, comprobar rápidamente si se entendió algún tema o para tomar decisiones permitiendo a los estudiantes votar sobre algún aspecto relacionado con el curso.
- c) **Cuestionario:** Actividad que permite al docente diseñar un conjunto de preguntas de opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia, respuesta corta y respuesta numérica; los cuales puede utilizar para exámenes del curso, mini test para lecturas, exámenes de práctica.

- d) **Diario:** Actividad que permite al docente obtener retroalimentación de los estudiantes sobre un tema específico.
- e) **Encuesta:** Actividad que permite al docente diseñar un conjunto de preguntas con una variedad de tipos de preguntas como opción múltiple, si/no o texto; con la finalidad de conocer la opinión de sus estudiantes sobre el curso, para que se inscriban en cursos o eventos, para que elijan el lugar para realizar viaje de estudios, etc. Las respuestas pueden ser anónimas.
- f) **Encuestas predefinidas:** Actividad que permite al docente utilizar preguntas ya diseñadas, con la finalidad de conocer la opinión de sus estudiantes sobre el curso, para mejorar su enseñanza-aprendizaje.
- g) **Foro:** Actividad que permite al docente propiciar opiniones asíncronas durante un periodo prolongado de tiempo, y los puede utilizar como un espacio social para que los estudiantes se conozcan, para avisos del curso, para continuar un tema planteado previamente en una clase presencial publicando comentarios como parte de un debate.
- h) **Glosario:** Actividad que permite al docente crear y mantener una lista de definiciones en forma conjunta con sus estudiantes, de forma similar a un diccionario, o para recoger y organizar recursos o información.
- i) **Paquete SCORM:** Actividad que permite al docente cargar y añadir a los cursos un conjunto de archivos que se empaquetan conforme a una norma estándar para los objetos de aprendizaje, como archivos zip. El contenido muestra varias páginas con navegación entre ellas lo que permite la interoperatividad, accesibilidad y reusabilidad de contenido.
- j) **SWF:** Actividad que permite al docente implementar aplicaciones Flash, juegos, reproductores multimedia y animaciones en Moodle.
- k) **Tarea:** Actividad que permite al docente evaluar el aprendizaje de los estudiantes, encargando trabajos a realizar que luego revisará, valorará y calificará.

Recursos:

Son los materiales que utiliza el docente para el desarrollo de sus clases. Estos recursos, el docente los puede compartir con sus estudiantes, a través de:

- A) Archivo:** Recurso que permite al docente presentar materiales a sus estudiantes en todo tipo de formatos (PDF, Word, PPT, JPG, etc.).
- B) Carpeta:** Recurso que permite al docente presentar materiales a sus estudiantes, agrupados en archivos.
- C) Etiqueta:** Recurso que permite al docente insertar texto y elementos multimedia entre los enlaces a otros recursos y actividades, para mejorar la apariencia del curso.
- D) Libro:** Recurso que permite al docente crear material de estudio con capítulos y subcapítulos, incluir contenido multimedia así como texto y es útil para mostrar grandes volúmenes de información repartido en secciones.
- E) Página:** Recurso que permite al docente crear una página web mediante el editor de textos. Puede mostrar texto, imágenes, sonido, vídeo, enlaces web. Entre las ventajas de utilizar este recurso en lugar del recurso de Archivo es su accesibilidad (por ejemplo, para usuarios de dispositivos móviles) y fácil actualización.
- F) URL:** Recurso que permite al docente proporcionar un enlace de Internet.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 Hipótesis general

Los factores intervinientes que influyen significativamente en el uso de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, son personales, de capacitación y laborales.

3.1.2 Hipótesis específicas

- a) Los factores intervinientes en el uso de las herramientas en el aula virtual son: personales, de capacitación, tecnológicos, normativos y laborales.
- b) El nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, es medio.
- c) La relación que existe entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, es significativa.

3.2 VARIABLES

3.2.1 Identificación de la variable independiente

Factores intervinientes

3.2.1.1 Indicadores

A) Factores personales:

- Edad
- Visión del papel de la tecnología
- Tiempo invertido
- Compromiso con superación profesional

B) Factores de capacitación:

- Planificación articulada
- Planificación coherente con necesidades e intereses docentes

C) Factores laborales:

Incentivos otorgados por la institución

D) Factores tecnológicos:

- Acceso al equipo y software
- Conexión a banda ancha
- Soporte técnico oportuno

E) Factores normativos:

- Exigencia de uso de recursos tecnológicos
- Exigencia de uso del Aula Virtual para el desarrollo del curso.

3.2.1.2 Escala de medición

- Grado de limitación severo.
- Grado de limitación benigno

3.2.2 Identificación de la variable dependiente

Uso de las herramientas en el aula virtual.

3.2.2.1 Indicadores

A) Uso de actividades:

- Chat
- Consulta
- Cuestionario
- Diario
- Encuesta
- Encuestas predefinidas
- Foro
- Glosario
- SWF
- Tareas

B) Uso de recursos:

- Archivo
- Carpeta
- Etiqueta
- Libro
- Página
- URL

3.2.2.2 Escala de medición

- Nivel de uso alto.
- Nivel de uso medio.
- Nivel de uso bajo.

3.3 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Tipo de investigación

Básica

3.3.2 Diseño de la investigación

Descriptivo

3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Explicativo-asociativo.

3.5 ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Se desarrolló en la Universidad Privada de Tacna, en el año 2018.

3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.6.1 Unidad de estudio

Docentes de pregrado.

3.6.2 Población

La población está constituida por 480 docentes que laboran en la Universidad Privada de Tacna.

3.6.3 Muestra

Se trabajará con una muestra conformada por 244 docentes al $\pm 5\%$ de margen de error según tabla de Fisher –Arkin - Coltón. La selección se hará al azar estratificado por carrera profesional.

3.7 PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.7.1 Procedimiento

Los datos se obtuvieron de forma personal y de primera fuente, detallándolos en una base de datos mediante el programa Excel 16.

3.7.2 Técnicas

Encuesta para recoger información sobre los factores intervinientes.
Documental para recoger información sobre el uso de las herramientas en el aula virtual.

3.7.3 Instrumentos

Cuestionario.

Fichas resumen.

CAPÍTULO IV

4. LOS RESULTADOS

4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Luego de aprobado el proyecto de investigación, se procedió a aplicar los instrumentos con la opinión favorable de la asesora. Las encuestas fueron aplicadas a los docentes, durante el periodo de capacitaciones en aula virtual, dirigidas a docentes, del 16 de agosto hasta el 15 de setiembre del 2018. Las mismas que se programan por facultades. Obteniendo 256 encuestas, 12 adicionales a la muestra considerada inicialmente de 244.

Se elaboraron fichas resumen del uso de actividades y recursos utilizados por los docentes durante el Semestre Académico 2018-I, donde se registró información a nivel de la UPT, así como por facultades. Este trabajo se realizó con la colaboración de la Oficina de Educación Virtual.

Luego de recoger los cuestionarios se procedió a su procesamiento, lo que permitió elaborar las tablas y figuras que a continuación se presentan. Se debe señalar que no hubo contratiempos significativos en el trabajo de campo realizado por el investigador.

4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

La presentación de la información procesada se realiza en el siguiente orden:

- Información sobre datos generales de los integrantes de la muestra.
- Información sobre los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual.
- Información sobre el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018.
- Prueba estadística
- Comprobación de hipótesis
- Conclusiones

4.3 RESULTADOS

4.3.1 Información sobre datos generales de los integrantes de la muestra.

En esta parte se da a conocer información sobre la condición laboral de los docentes y su edad.

Tabla 1. Condición de los docentes de la Universidad Privada de Tacna.

Condición	Total	%
Contratado a Tiempo Parcial	183	71.48
Contratado a Tiempo Completo	41	16.02
Nombrado a Tiempo Completo	17	6.64
N/C	15	5.86
Total	256	100.00

FUENTE: Encuesta aplicada a docentes

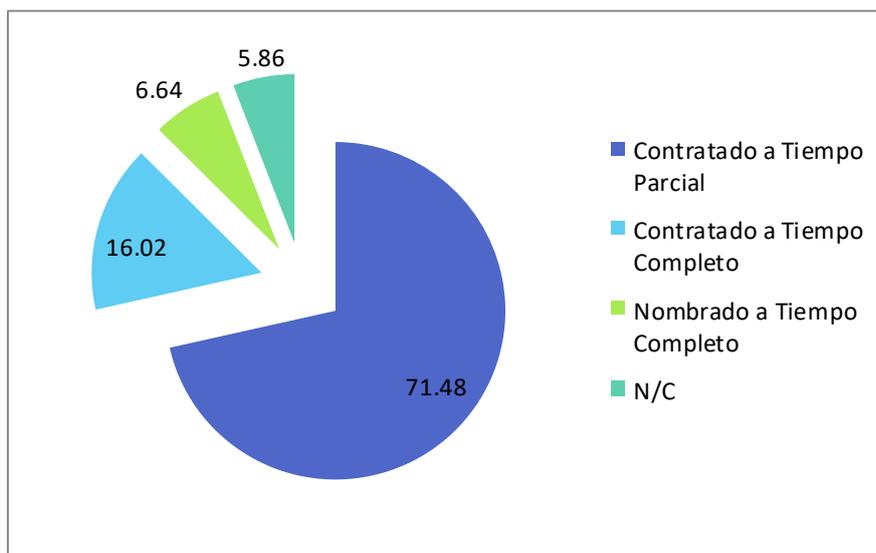


Figura 1. Condición de los docentes de la Universidad Privada de Tacna.

FUENTE: Tabla 1

INTERPRETACIÓN

En la tabla 1, se aprecia que la condición de los docentes de la Universidad Privada de Tacna corresponde a 71.48 % contratados a tiempo parcial, 16.02% a contratados a tiempo completo y 6.64 % a nombrados a tiempo completo.

Una tendencia en las universidades privadas de nuestro país, que es mayoritaria, es la condición docente contratados a tiempo parcial, siendo la UPT no ajena a esta propensión.

Tabla 2. Edad de los docentes de la Universidad Privada de Tacna integrantes de la muestra.

Edad	Total	%
Menos de 30 años	17	6.64
De 30 a 39 años	37	14.45
De 40 a 49 años	94	36.72
De 50 a 59 años	84	32.81
Mas de 60 años	22	8.59
N/C	2	0.78
Total	256	100.00

FUENTE: Encuesta aplicada a docentes

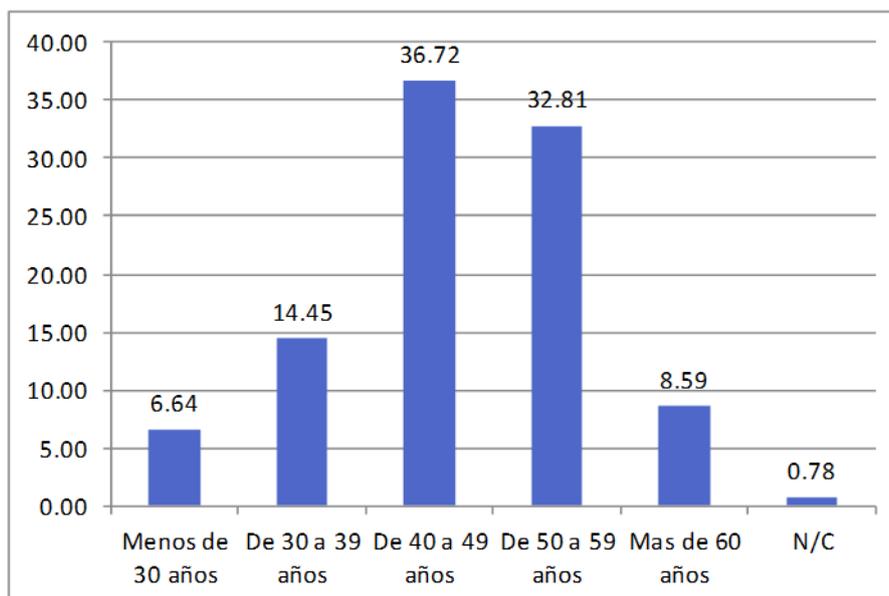


Figura 2. Edad de los docentes de la Universidad Privada de Tacna integrantes de la muestra.

FUENTE: Tabla 2

INTERPRETACIÓN

En la tabla 2, observamos que la edad de los docentes de la Universidad Privada de Tacna integrantes de la muestra corresponde a 36.72 % de 40 a 49 años, 32.81 % de 50 a 59 años, 14.45 % de 30 a 39 años, de más de 60 años 8.59 % y 6.64 % menos de 30 años.

Se aprecia que el grueso de población docente, se encuentra entre los 40 y 59 años de edad.

4.3.2 Información sobre los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual.

Se han considerado los siguientes factores intervinientes en el presente estudio: Personal, capacitación, laboral, tecnológico y normativo.

La medición de la influencia de los factores intervinientes se ha trabajado con las siguientes categorías:

- Influencia alta
- Influencia media
- Influencia baja

Y los rangos, para ubicar a los factores intervinientes en estas categorías, se han calculado con la siguiente fórmula:

$$R = \frac{PM - pm}{NC}$$

PM = Puntaje mayor
 Pm= Puntaje menor
 NC= Número de categorías

A continuación se presenta la información.

Tabla 3. Valoración promedio de los factores intervinientes en el uso de herramientas en el aula virtual

Categorías	Promedio
Factores personales	2.5
Factores de capacitación	1.7
Factores laborales	1.7
Factores tecnológicos	4.1
Factores normativos	3.2

FUENTE: Encuesta aplicada a docentes

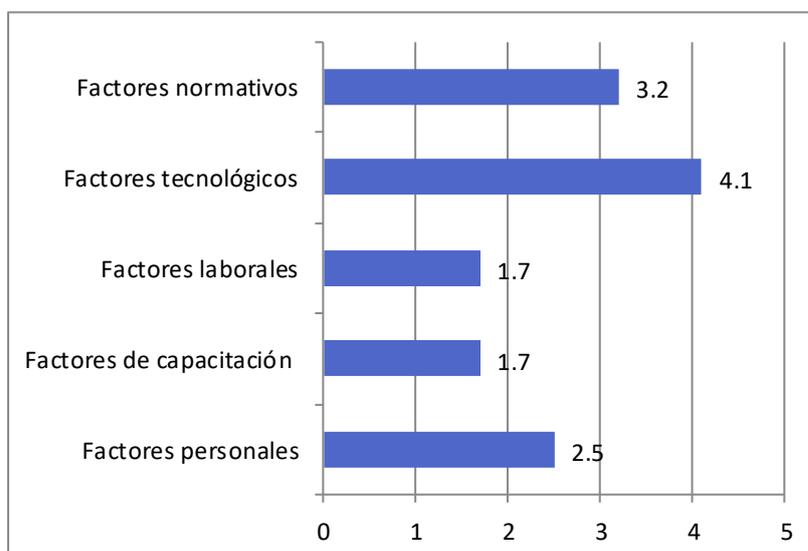


Figura 3. Valoración promedio de los factores intervinientes en el uso de herramientas en el aula virtual.

FUENTE: Tabla 3

INTERPRETACIÓN

En la tabla 3, se presenta información sobre la valoración promedio de los factores intervinientes en el uso de herramientas en el aula virtual, donde los factores tecnológicos presentan un promedio de 4.1, los factores normativos un promedio de 3.2, los factores personales un promedio de 2.5, los factores de capacitación un promedio de 1.7 al igual que los factores laborales.

Se puede precisar que los factores tecnológicos y normativos, son los de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual.

Tabla 4. El factor interviniente personal y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.

Categorías	f	%
Influencia Alta	18	7.03
Influencia Media	95	37.11
Influencia Baja	143	55.86
TOTAL	256	100.00

FUENTE: Encuesta aplicada a docentes

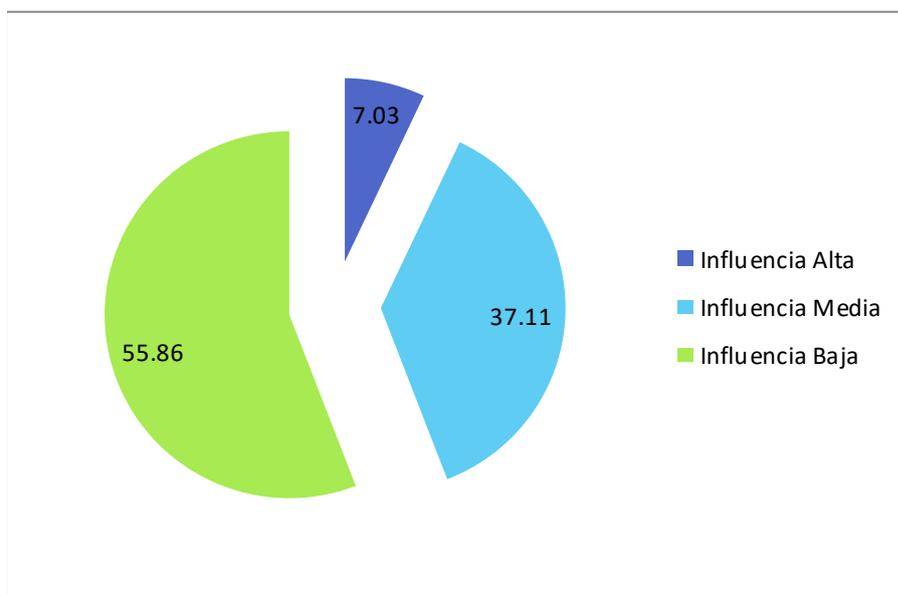


Figura 4. El factor interviniente personal y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.

FUENTE: Tabla 4

INTERPRETACIÓN

En la tabla 4, se presenta información sobre el factor interviniente personal y su influencia en el uso de las herramientas en el aula virtual, donde observamos que existe una influencia baja con un 55.86 %, seguido de una influencia media con un 37.11 % y una influencia alta con un 7.03 %.

Se puede afirmar, que los docentes en su mayoría consideran la importancia del papel que juega la tecnología en la educación para lograr que ésta mejore la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo ocupan un tiempo fuera del lugar de trabajo para trabajar con las herramientas en el aula virtual y están comprometidos con la superación profesional en este nuevo entorno de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 5. El factor interviniente capacitación y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.

Categorías	f	%
Influencia Alta	26	10.16
Influencia Media	125	48.83
Influencia Baja	105	41.02
TOTAL	256	100.00

FUENTE: Encuesta aplicada a docentes

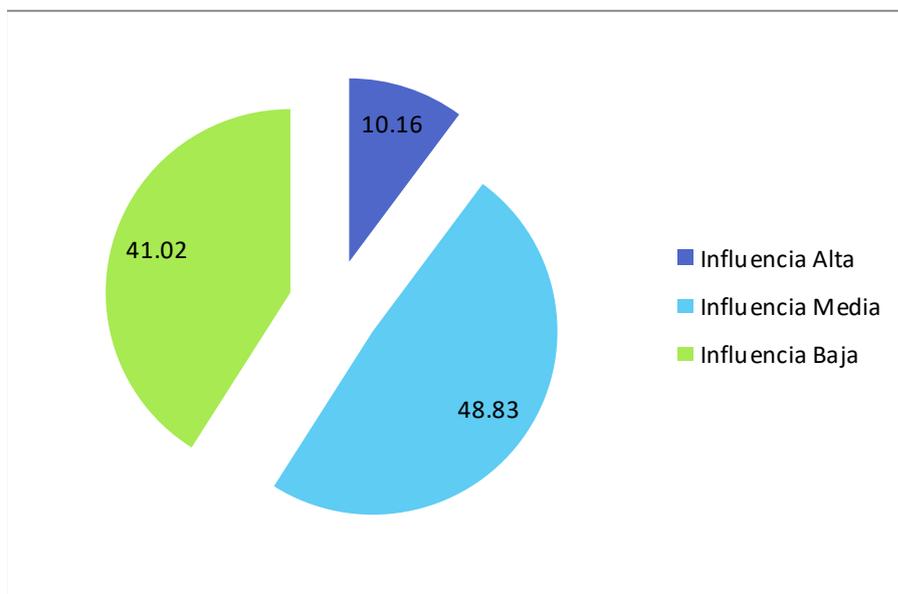


Figura 5. El factor interviniente capacitación y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.

FUENTE: Tabla 5

INTERPRETACIÓN

En la tabla 5, se muestra información sobre el factor interviniente capacitación y su influencia en el uso de las herramientas en el aula virtual, donde se aprecia que existe una influencia media con un 48.83 %, seguida de una influencia baja con un 41.02 %.

Se evidencia, que ambas categorías representan el 89.85 %, en ese sentido, los docentes consideran la existencia de una planificación articulada para capacitar al docente, es decir, entre los conocimientos que ya poseen y vienen aplicando en las aulas virtuales y aquellas nuevas tendencias que podría adquirir y compartir con sus estudiantes, que de por sí son nativos digitales. Así mismo, consideran la existencia de planes de capacitación docente en TICS coherentes con las características, necesidades e intereses de cada carrera o área de enseñanza, debido a que cada una tiene sus propias características pedagógicas.

Tabla 6. El factor interviniente laboral y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.

Categorías	f	%
Influencia Alta	17	6.64
Influencia Media	117	45.70
Influencia Baja	122	47.66
TOTAL	256	100.00

FUENTE: Encuesta aplicada a docentes.

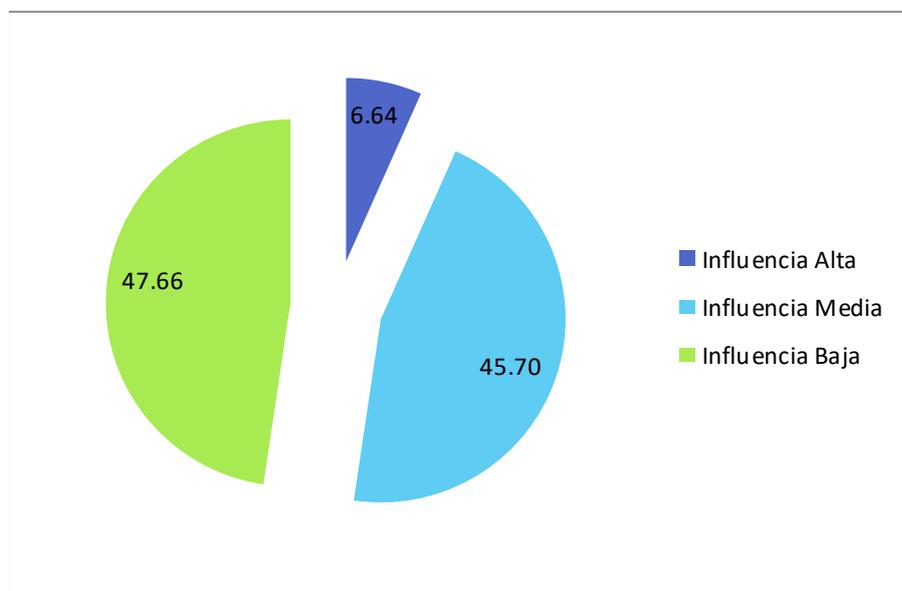


Figura 6. El factor interviniente laboral y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.

FUENTE: Tabla 6

INTERPRETACIÓN

En la tabla 6, se presenta información sobre el factor interviniente laboral y su influencia en el uso de las herramientas en el aula virtual, donde se observa la existencia de una influencia baja con un 47.66 %, seguida de una influencia media con un 45.70 %.

Lo que nos permite afirmar, que los docentes de la Universidad Privada de Tacna, consideran que la institución los reconoce por cumplir satisfactoriamente con el uso de las herramientas y, que la tecnología es un apoyo que facilita su trabajo académico implicando mejores resultados.

Tabla 7. El factor interviniente tecnológico y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.

Categorías	f	%
Influencia Alta	65	25.39
Influencia Media	94	36.72
Influencia Baja	97	37.89
TOTAL	256	100.00

FUENTE: Encuesta aplicada a docentes.

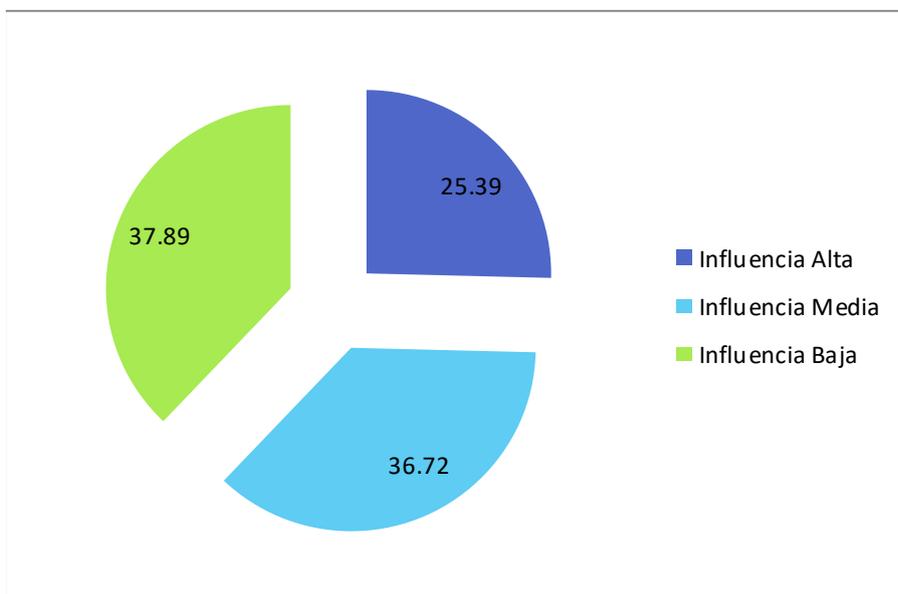


Figura 7. El factor interviniente tecnológico y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.

FUENTE: Tabla 7

INTERPRETACIÓN

En la tabla 7 se presenta información sobre el factor tecnológico y su influencia en el uso de las herramientas en el aula virtual. Se observa que, para el 36.72% y 25.39% de los docentes de la Universidad Privada de Tacna tiene una influencia media y alta respectivamente, el factor tecnológico en el uso de las herramientas del aula virtual.

Se puede precisar, que ambas categorías representan el 62.11%, en ese sentido los docentes consideran que existe un limitado acceso al equipo y software, por no contar con los mismos o porque la institución no cuenta con espacios y equipos para que el docente tenga acceso a ellos; una limitada conexión de banda ancha, lo que no permite el desarrollo de las actividades y recursos en el aula virtual, como cargar archivos, descargarlos, intervenir en un foro, realizar evaluaciones en línea, etc. Lo que implica que el docente, realice las actividades más básicas o en algunos casos descontinuar su uso y regresar a las prácticas tradicionales. Así mismo, consideran, la falta de soporte técnico oportuno al docente, ante consultas sobre funcionamiento de equipos y software, ya que, si no cuentan con este, probablemente desistan de utilizarlos en sus clases y cursos.

Tabla 8. El factor interviniente normativo y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual

Categorías	f	%
Influencia Alta	114	44.53
Influencia Media	52	20.31
Influencia Baja	90	35.16
TOTAL	256	100.00

FUENTE: Encuesta aplicada a docentes.

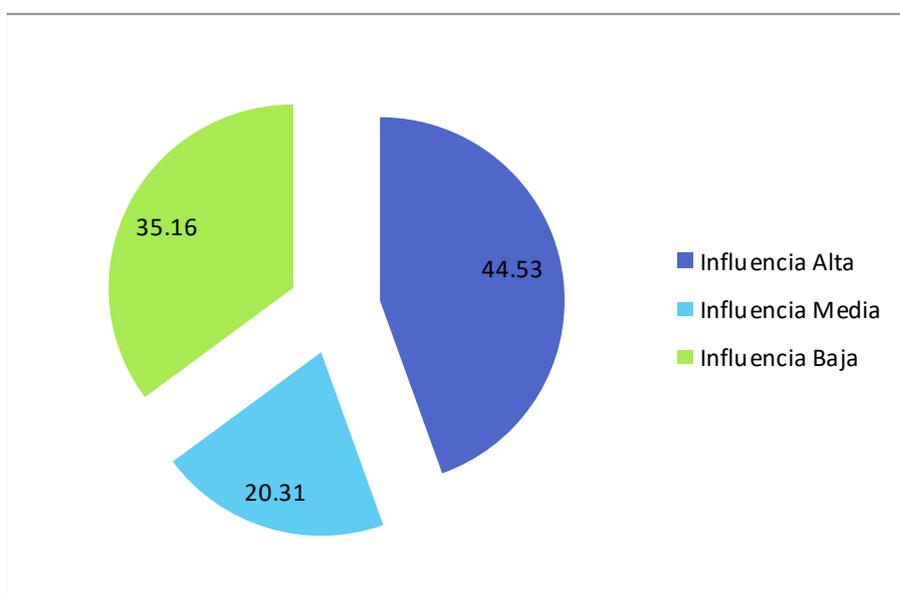


Figura 8. El factor interviniente normativo y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual.

FUENTE: Tabla 8

INTERPRETACIÓN

En la tabla 8 se presenta información sobre el factor interviniente normativo en el uso de las herramientas en el aula virtual. Se aprecia que, para el 44.53% de los docentes de la Universidad Privada de Tacna tiene una influencia alta el factor normativo, en el uso de las herramientas del aula virtual.

Se puede precisar que los docentes, desconocen la directiva de cada facultad que al inicio de cada semestre académico exige al docente, subir al aula virtual el sílabo en base a competencias, usar las TICs acorde con las exigencias de la modernidad, así como desarrollar la clase en forma activa y con el apoyo de recursos tecnológicos y aula virtual; manteniendo en todo momento su capacidad creadora e innovadora en el diseño y aplicación de estrategias de enseñanza aprendizaje.

Tabla 9. Grado de limitación de los factores intervinientes en el uso de las herramientas en el Aula Virtual en los docentes de la UPT.

Categorías	f	%
Limitación severa	143	55.86
Limitación benigna	113	44.14
TOTAL	256	100.00

FUENTE: Encuesta aplicada a docentes.

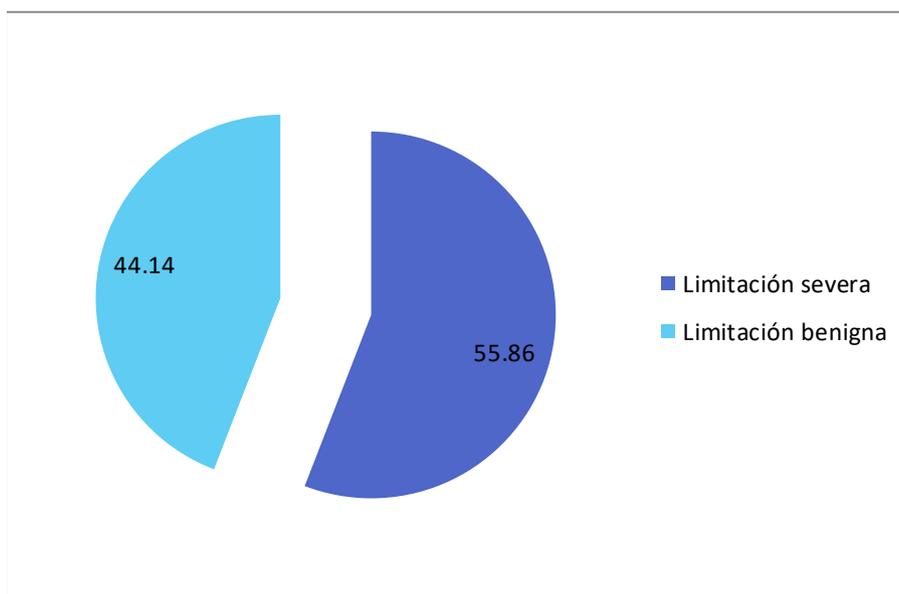


Figura 9. Grado de limitación de los factores intervinientes en el uso de las herramientas en el Aula Virtual en los docentes de la UPT.

FUENTE: Tabla 9

INTERPRETACIÓN

En la tabla 9 se presenta información sobre el grado de limitación de los factores intervinientes en el uso de las herramientas en el aula virtual en los docentes de la Universidad Privada de Tacna. Se aprecia una limitación severa, correspondiente al 55.86 %.

Se puede afirmar que los factores intervinientes personales, de capacitación, laborales, tecnológicos y normativos, representan una gran restricción para la mayoría de los docentes, al usar las herramientas en el aula virtual.

4.3.3 Información sobre el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018.

Para establecer el nivel de uso de las herramientas, se ha trabajado tanto con las actividades que realizan los docentes en el aula virtual como con los recursos.

Entre las actividades se puede mencionar:

- Chat
- Consulta
- Cuestionario
- Diario
- Encuesta
- Encuestas predefinidas
- Foro
- Glosario
- SWF
- Tareas

Y como recursos:

- Archivo
- Carpeta
- Etiqueta
- Libro
- Página
- URL

A continuación se presenta la información:

Tabla 10. Uso de actividades como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna.

Actividades:	f	%
Chat	11	2.34
Consulta	13	2.73
Cuestionario	40	8.20
Diario	6	1.17
Encuesta	0	0.00
Encuestas predefinidas	6	1.17
Foro	92	19.14
Glosario	6	1.17
SWF	0	0.00
Tareas	236	49.22

FUENTE: Registro de la Unidad de Cómputo.

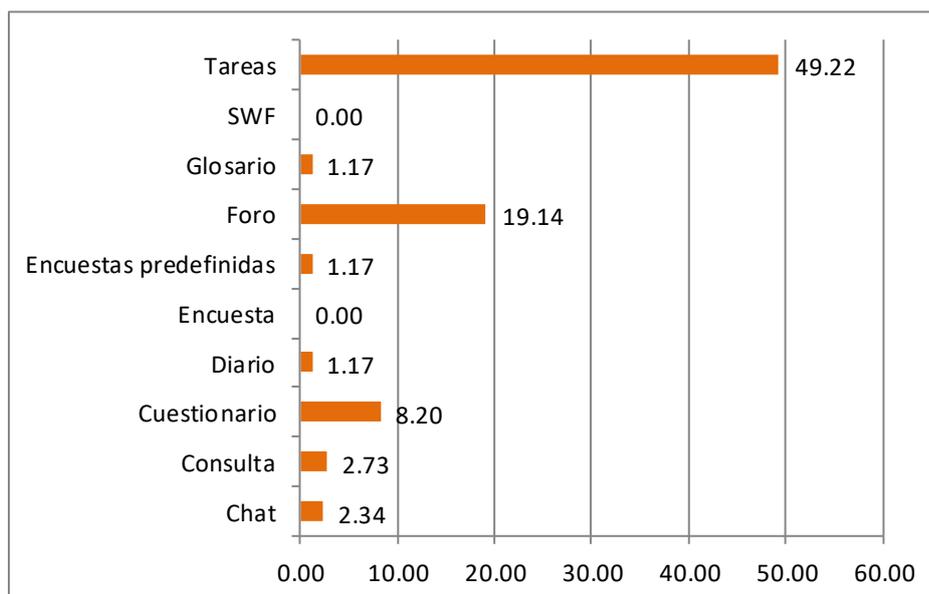


Figura 10. Uso de actividades como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna.

FUENTE: Tabla 10

INTERPRETACIÓN

En la tabla 10, se presenta información sobre el uso de actividades como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna. Se puede observar que las actividades más utilizadas son las tareas (49.22 %) y foro (19.14 %).

Se puede precisar, que, de 10 actividades, los docentes mayoritariamente están utilizando solo dos para su trabajo académico.

Tabla 11. Uso de recursos como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna.

Recursos:	f	%
Archivo	333	67.19
Carpeta	135	28.13
Etiqueta	193	40.23
Libro	11	2.34
Página	21	4.30
URL	77	16.41

FUENTE: Registro de la Unidad de Cómputo.

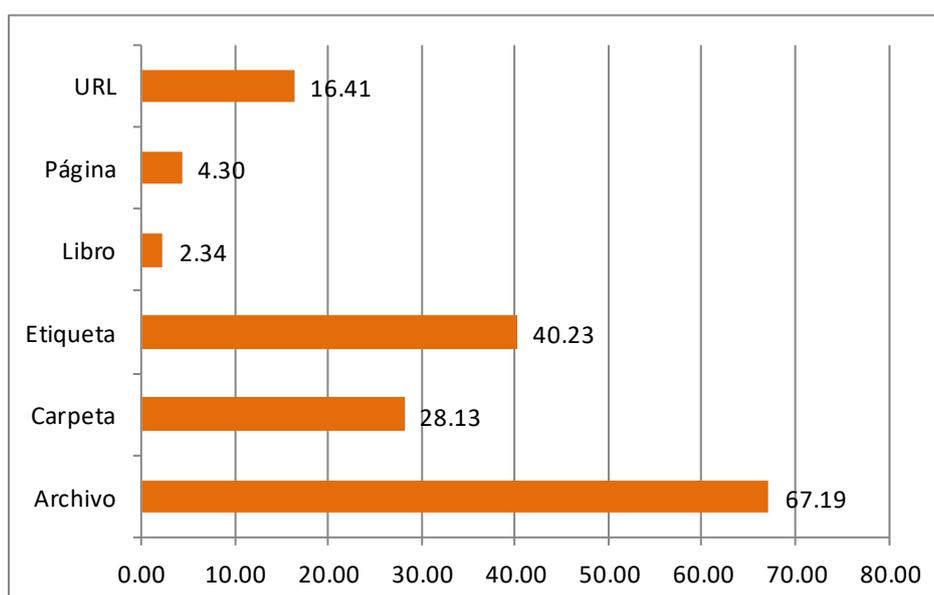


Figura 11. Uso de recursos como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna.

FUENTE: Tabla 11

INTERPRETACIÓN

En la tabla 11, se presenta información sobre el uso de recursos como herramientas en el aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna. Se puede apreciar que los recursos más utilizados son archivos (67.19 %), etiqueta (40.23 %) y carpeta (28.13 %).

Se puede precisar, que, de 06 recursos, los docentes mayoritariamente están utilizando solo 03 para su trabajo académico.

Tabla 12. Nivel de uso de herramientas del aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna durante el semestre 2018-I.

Nivel de uso	f	%
Nivel de uso alto	16	6.25
Nivel de uso medio	32	12.50
Nivel de uso bajo	208	81.25
TOTAL	256	100.00

FUENTE: Ficha resumen del uso de actividades y recursos por los docentes durante el semestre 2018-I.

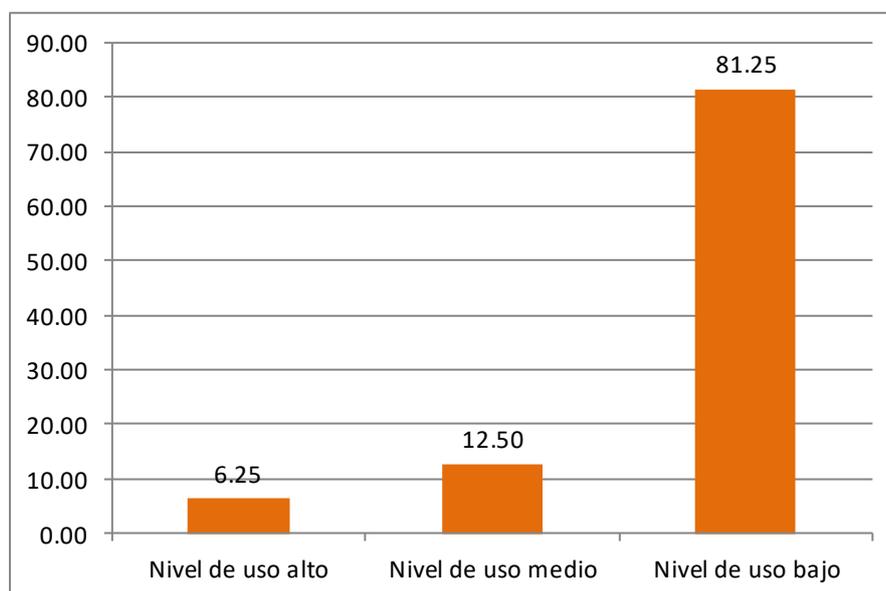


Figura 12. Nivel de uso de herramientas del aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna durante el semestre 2018-I.

FUENTE: Tabla 12

INTERPRETACIÓN

En la tabla 12 se presenta información sobre el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual. Se aprecia que, el nivel de uso por los docentes de la Universidad Privada de Tacna es bajo, representado en un 81.25%.

4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA

PRUEBA DE CHI CUADRADO

HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS

Ho No existe relación entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes de la UPT.

Ha Si existe relación entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes de la UPT.

DESARROLLO

Limitación de factores intervinientes y nivel de uso de herramientas del aula virtual

Nivel de uso de herramientas del aula virtual	Limitación de factores intervinientes		TOTAL
	Benigna	Severa	
Nivel de uso alto	14	2	16
Nivel de uso medio	28	4	32
Nivel de uso bajo	71	137	208
TOTAL	113	143	256

Tabla de contingencia

Celdas	fo	fe	fo - fe	$(fo - fe)^2$	$(fo - fe)^2/fe$
1	14	7.1	6.9	48.1	6.8
2	28	14.1	13.9	192.5	13.6
3	71	91.8	-20.8	433.2	4.7
4	2	8.9	-6.9	48.1	5.4
5	4	17.9	-13.9	192.5	10.8
6	137	116.2	20.8	433.2	3.7
TOTAL	256	256.0	0.0		45.0

Frec. observada

Frec. esperada

Probabilidad 0.05

Grado libertad 2

Valor crítico 5.991

Chi cuadrado 45.0

CONCLUSIÓN Se rechaza la Ho y se acepta la Ha.

4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

En el planteamiento de la primera hipótesis específica, se consideró que los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual son personales, de capacitación y laborales; sin embargo con el desarrollo de la presente investigación, se ha llegado a determinar que los factores intervinientes tecnológicos y normativos son los de mayor significación.

Ello, a razón que los docentes de la Universidad Privada de Tacna, consideraron al factor interviniente personal con una influencia baja en el uso de las herramientas en el aula virtual (55.86%), evidenciada en la tabla 4. Así mismo, respecto al factor interviniente capacitación, consideraron una influencia de media a baja (ambas categorías con 89.85 %), demostrada en tabla 5; y en el factor interviniente laboral manifestaron una influencia baja (47.66 %), datos recogidos en la tabla 6.

En la valoración promedio de los factores intervinientes en el uso de herramientas en el aula virtual (tabla 3), los factores tecnológicos (4.1) y los normativos (3.2), son los que resultan con los más altos promedios, denotando su mayor significación respecto de los otros factores intervinientes. Corroborando dicha información, los resultados de las tablas 7 y 8, respecto a la influencia alta de ambos factores intervinientes, ya que los docentes consideran que existe un limitado acceso al equipo y software, una limitada conexión de banda ancha, la falta de soporte técnico oportuno al docente y que desconocen la directiva de cada facultad que al inicio de cada semestre académico exige al docente, subir al aula virtual el sílabo en base a competencias, usar las TICs acorde con las exigencias de la modernidad, así como desarrollar la clase en forma activa y con el apoyo de recursos tecnológicos y aula virtual.

La Universidad Privada de Tacna, según Area y Adell (2009), se encuentra en el Modelo de enseñanza presencial con apoyo de Internet, donde éste y específicamente el aula virtual es un complemento a la docencia presencial, sin embargo, con el paso de los años, las directivas de inicio de semestre académico

emitidas por cada facultad exigen al docente el desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de estos espacios digitales, lo que implicaría a sus autoridades implementar adecuadamente el acceso al equipo y software para los docentes, una conexión de banda ancha que soporte estos procesos y soporte técnico oportuno al docente.

Sin embargo, cabe destacar que el grado de limitación de los factores intervinientes personales, de capacitación, laborales, tecnológicos y normativos, en el uso de las herramientas en el aula virtual en los docentes es severa (55.86 %), según se evidencia en la tabla 9. Lo cual implica una mirada también, a una carencia de una visión apropiada del docente sobre el papel que juega la tecnología en la educación para lograr la mejora de enseñanza y aprendizaje, una ausencia de compromiso con la superación profesional en este entorno nuevo de enseñanza-aprendizaje, ausencia de una planificación articulada para capacitar al docente entre los conocimientos que ya posee y viene aplicando en las aulas virtuales y aquellas nuevas tendencias que podría adquirir y compartir con sus estudiantes, carencia de diseños de planes de capacitación docente coherentes con las características, necesidades e intereses de cada carrera o área de enseñanza, debido a que cada una tiene sus propias características pedagógicas y la falta de incentivos por parte de la institución ya que lejos de encontrar en la tecnología un apoyo a su trabajo, lo que consigue es frustración e incremento de trabajo con resultados académicos mínimos, nulos e, incluso, negativos.

A similares datos, llegó la investigación de García (2015) “Análisis del uso de las aulas virtuales como apoyo a la formación presencial en el Programa Ingeniería de Sonido, de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá”, determinando que los factores que limitan el uso de las aulas virtuales son: la falta de preparación y capacitación técnica en el manejo de la plataforma y el uso de las herramientas que esta provee, el bajo nivel en competencias pedagógicas para la aplicación de las TIC en la labor docente, así como la falta de conocimiento en el desarrollo de guías metodológicas, planeación y desarrollo de material didáctico, implementando diferentes formatos. Del mismo modo, los docentes consideran que

la falta de asignación de tiempo, en su carga docente, para el desarrollo de este tipo de material educativo y la gestión de los espacios virtuales son elementos que limitan el uso de éstos.

En la segunda hipótesis específica planteada, respecto al nivel medio del uso de las herramientas en el aula virtual, por los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018; los resultados de la presente investigación han demostrado que dicho nivel es bajo.

En la tabla 12, se puede evidenciar que el nivel de uso de herramientas del aula virtual por los docentes de la Universidad Privada de Tacna durante el semestre 2018-I, corresponde a un nivel de uso bajo (81.25 %). Considerando que, de 10 actividades como herramientas del aula virtual, sólo están usando dos, tareas y foro (tabla 10), para su trabajo académico. Y que, de 06 recursos como herramientas del aula virtual, los más utilizados sean 03, archivos, etiqueta y carpeta (tabla 11).

Para la tercera hipótesis específica, respecto a lo significativa de la relación que existe entre los factores intervinientes y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, se aplicó la prueba estadística Chi Cuadrado, demostrando que si existe relación significativa entre el nivel de uso de las herramientas del aula virtual y los factores intervinientes en los docentes de la UPT.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

A continuación, se presenta las conclusiones:

PRIMERA

Se ha podido identificar que los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, son: de capacitación (48.83%), laborales (45.70%) y tecnológicos (36.72%) ubicados en la categoría media, siendo los factores normativos el de influencia alta con un 44.53%. Asimismo, presentan un nivel de participación los factores tecnológicos con un promedio de 4.1, los factores normativos con promedio de 3.2, los factores personales con promedio de 2.5, los factores de capacitación con promedio de 1.7 al igual que los factores laborales.

SEGUNDA

Se ha podido determinar que el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, es bajo (81.25%). Siendo los recursos más utilizados los de archivos, etiqueta y carpeta.

TERCERA

Se ha llegado a la conclusión que la relación entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes, es significativa. Estos datos se ven respaldados por el resultado de la prueba estadística Chi cuadrado donde el valor de Chi² calculado es =45.0 > al valor crítico= 5.991, por lo que se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la alterna, que dice que: existe una relación entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual de los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018.

CUARTA

Se ha comprobado que los factores intervinientes de mayor significación que influyen significativamente en el uso de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, son: los personales, de capacitación, laborales, tecnológico y normativos. Además, se ha establecido que la relación existente entre el factor interviniente capacitación y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula virtual es media, mientras que el factor interviniente laboral y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula virtual es baja y el factor interviniente tecnológico y su influencia en el uso de las herramientas en el Aula Virtual es medio alto.

5.2 RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en la investigación permiten hacer las siguientes sugerencias:

PRIMERA

El modelo formativo de e-learning, implementado por la Universidad Privada de Tacna, como apoyo a la enseñanza presencial del docente, implica acompañarlo de recursos tecnológicos como una banda ancha que soporte el tráfico de estos procesos, lo que involucra que vaya acompañado en proporción a la cantidad de docentes y estudiantes que hacen uso de las herramientas del aula virtual, lo que no se ha venido dando en esa magnitud.

SEGUNDA

La normativa, respecto al trabajo que debe realizar el docente en este entorno de enseñanza-aprendizaje, debe ser socializada con toda la comunidad docente, para que interiorice dichas exigencias en mejora de la calidad educativa, en un contexto donde los estudiantes son nativos digitales.

TERCERA

Se recomienda que la Universidad Privada de Tacna, genere espacios de capacitación, apropiados a las características, necesidades e intereses de cada carrera profesional o área de enseñanza, con planes de capacitación pertinentes en tiempo y momento de aplicación.

CUARTA

Se recomienda que la institución debe priorizar los espacios cómodos, iluminados, con acceso a equipos e internet; donde el docente pueda realizar sus actividades académicas acordes a cada área de enseñanza.

QUINTA

El uso de las herramientas del Aula Virtual en los procesos de enseñanza-aprendizaje, durante el ciclo académico, debe ser en forma continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area Moreira, M. y Adell Segura, J. (2009). e-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Recuperado de <http://tecedu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf>
- Barro, S. y Burillo, P. (2006). *Las TIC en el Sistema Universitario Español (2006): Un análisis estratégico*. CRUE. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. GRUPO TIC. Recuperado de <http://www.crue.org/Publicaciones/universitic.html>
- Bautista Sánchez, M. G., Martínez Moreno, A. R., e Hiracheta Torres R. (2014). El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. *Ciencia y Tecnología*, (14), 183-194. Recuperada de http://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf
- Cabañas Valdiviezo, J. E. y Ojeda Fernández, Y. M. (2003). *Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Tesis de ingeniería). Recuperada de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/ingenie/caba%3%B1as_v_j/cap1.htm#n1
- CHAN, M. (2004). Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizajes digitales. *Revista digital universitaria*, 5(10), 1-26. Recuperada de http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/nov_art68.pdf

- De la Torre, A. (2018). *Recursos y actividades en el aula virtual*. Recuperado de http://www.adelat.org/media/docum/moodle_18/01_capitulo01_b/pagina_08.htm
- Fernández Piqueras, R. (2009). *Factores antecedentes en el uso de entornos virtuales de formación y su efecto sobre el desempeño docente*. (Tesis doctoral). Recuperada de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/7524/tesisUPV3215.pdf>
- García, S. W. (2015). *Análisis del uso de las aulas virtuales como apoyo a la formación presencial en el Programa Ingeniería de Sonido, de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá*. (Tesis de grado para optar título) Recuperada de <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/137674.pdf>
- Márquez, P. (2006). *Taller de comunicación NTIC*. Universidad de Barcelona, España. Recuperado de <http://www.ubv.lmi/es>
- Parra Sarmiento, S. R., Gómez Zermeño, M. G. y Pintor Chávez, M. M. (2015). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia. *Revista Complutense de Educación*, 26(Núm. Especial), 197-213. Recuperada de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/46483-85488-1-PB.pdf>
- Riaño Sánchez, L. X. (2015). *El rol del docente en el uso del aula virtual como herramienta complementaria del aula presencial en la Universidad de la Salle*. (Tesis de licenciatura). Recuperada de http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/17226/26072088_2015.pdf?sequence=1
- Salas Madriz, F. E. (2005). Hallazgos de la investigación sobre la inserción de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza: La experiencia de los últimos diez años en los Estados Unidos. *Revista Educación*, 29(2), 53-66. Recuperada de <http://www.redalyc.org/html/440/44029204/>

- Terán, Carlos A. (2011). *Factores que inciden en la subutilización del aula virtual de la Unellez. Caso Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social*. (Tesis optar al grado de Especialista en el Programa de Telemática e Informática en Educación a Distancia). Recuperada de <http://biblo.una.edu.ve/docu.7/bases/marc/texto/t37594.pdf>
- UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. París: Unesco.
- Unigarro, M. A. y Rondón, M. (2005). Tareas del docente en la enseñanza flexible (el caso de UNAB Virtual”. En: Duart, J.M. y Lupiáñez, F. (Coords.) *Revista electrónica de Universidad Sociedad y Conocimiento (RUSC)*, 2(1). Recuperado de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/242>
- Zapata, M. (2003) Sistemas de Gestión del Aprendizaje – Plataformas de Teleformación. *Revista de Educación a Distancia (RED)* (9). Recuperado de http://www.um.es/ead/aula/calidad/plataformas/eval_SGA_beta_1.pdf

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA INFORME FINAL DE TESIS

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES/ INDICADORES	TECNICAS/INSTRUMENTOS	RECOMENDACIONES
<p>1. INTERROGANTE PRINCIPAL</p> <p>¿Qué factores intervinientes de mayor significación influyen en el uso limitado de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018?</p>	<p>1. OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar los factores intervinientes de mayor significación que influyen en el uso de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018.</p>	<p>1. HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Los factores intervinientes que influyen significativamente en el uso de las herramientas en el aula virtual, por los docentes de la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, son personales, de capacitación y laborales.</p>	<p>1. HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE (X) X1. Factores intervinientes INDICADORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores personales • Factores de capacitación • Factores laborales • Factores tecnológicos • Factores normativos <p>VARIABLE DEPENDIENTE (Y) Y1. Uso de las herramientas en el aula virtual.</p> <p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de actividades • Uso de recursos 	<p>- TIPO DE INVESTIGACIÓN Básica o pura</p> <p>- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Descriptivo explicativo asociativo.</p> <p>- ÁMBITO DE ESTUDIO Microrregional. La investigación se desarrolló en la Universidad Privada de Tacna, en el año 2018.</p> <p>- POBLACIÓN Docentes de pregrado. La población está constituida por 480 docentes que laboran en la Universidad Privada de Tacna.</p> <p>- MUESTRA Se trabajará con una muestra conformada por 244 docentes al +5% de margen de error según tabla de Fisher –Arkin - Coltón. La selección se hará al azar estratificado por carrera profesional. El trabajo de investigación no requiere de muestra, porque se trabajará con toda la población.</p>	<p>PRIMERA El modelo formativo de e-learning, implementado por la Universidad Privada de Tacna, como apoyo a la enseñanza presencial del docente, implica acompañarlo de recursos tecnológicos como una banda ancha que soporte el tráfico de estos procesos, lo que involucra que vaya acompañado en proporción a la cantidad de docentes y estudiantes que hacen uso de las herramientas del aula virtual, lo que no se ha venido dando en esa magnitud.</p> <p>SEGUNDA La normativa, respecto al trabajo que debe realizar el docente en este entorno de enseñanza-aprendizaje, debe ser socializada con toda la comunidad docente, para que interiorice dichas exigencias en mejora de la calidad educativa, en un contexto donde los estudiantes son nativos digitales.</p> <p>TERCERA Se recomienda que la Universidad Privada de Tacna,</p>
<p>2. INTERROGANTE SECUNDARIAS</p> <p>a) ¿Cuáles son los factores intervinientes en el uso de las herramientas dentro del aula virtual?</p>	<p>2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>a) Identificar los factores intervinientes de mayor significación en el uso de las herramientas en el aula virtual</p>	<p>2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>a) Los factores intervinientes en el uso de las herramientas en el aula virtual son: personales, de capacitación, tecnológicos, normativos y laborales.</p>	<p>2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE Factores intervinientes INDICADORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores personales • Factores de capacitación • Factores laborales • Factores tecnológicos 		

<p>b) ¿Cuál es el nivel de uso de las herramientas dentro del aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018?</p>	<p>b) Determinar el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018.</p>	<p>b) El nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna en el año 2018, es medio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Factores normativos <p>VARIABLE DEPENDIENTE Uso de las herramientas en el aula virtual.</p> <p style="text-align: center;">INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de actividades • Uso de recursos 	<p>- TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Encuesta Documental</p> <p>- INSTRUMENTOS Cuestionario Ficha resumen</p>	<p>genere espacios de capacitación, apropiados a las características, necesidades e intereses de cada carrera profesional o área de enseñanza, con planes de capacitación pertinentes en tiempo y momento de aplicación.</p> <p>CUARTA Se recomienda que la institución debe priorizar los espacios cómodos, iluminados, con acceso a equipos e internet; donde el docente pueda realizar sus actividades académicas acordes a cada área de enseñanza de capacitación pertinentes en tiempo y momento de aplicación.</p> <p>Los incentivos por parte de la institución, respecto a espacios cómodos, iluminados, con acceso a equipos e internet; donde el docente pueda realizar sus actividades académicas, deben ser considerados como prioritarios.</p>
<p>c) ¿Qué relación existe entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual?</p>	<p>c) Establecer la relación que existe entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual.</p>	<p>c) La relación que existe entre los factores intervinientes de mayor significación y el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, es significativa.</p>			

PROTOCOLO INSTRUMENTAL

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Título de la investigación.

FACTORES INTERVINIENTES QUE INFLUYEN EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS EN EL AULA VIRTUAL POR LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA , AÑO 2018

1.2. Investigador (a)

Ing. Marco Antonio Sebastián Coloma Yunganina

II. INSTRUMENTACIÓN

2.1. Denominación del Instrumento

CUESTIONARIO

2.2 Autor(a)

Ing. Marco Antonio Sebastián Coloma Yunganina

2.3. Objetivo del Instrumento:

Recoger información sobre los factores de mayor significación en el uso de herramientas dentro del aula virtual.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores intervinientes

INDICADORES:

Factores personales

Factores de capacitación

Factores laborales

Factores tecnológicos

Factores normativos

2.4. INSTRUMENTO:

CUESTIONARIO

FINALIDAD

La presente encuesta tiene por finalidad, recoger información que permitirá realizar una mejor capacitación dirigida a los docentes en el uso de las herramientas del Aula Virtual.

I. Luego de leer atentamente cada uno de los ítems que se le presentan, elija la respuesta que considere verdadera, y escriba una (X) dentro del paréntesis que corresponda.

INFORMACIÓN SOBRE EL ENCUESTADO

1	¿En qué facultad desarrolla su labor docente (si enseña en dos o más facultades marque una X en la facultad que tiene más horas)? a) FAING () b) FAEDCOH () c) FACEM () d) FADE () e) FAU () f) FACSA ()
2	¿Cuál es su condición docente en la UPT? a) Contratado a tiempo parcial () b) Contratado a tiempo completo () c) Nombrado a tiempo completo ()
3	¿Cuántos años cumplidos tiene en la actualidad? a) Menos de 30 () b) Entre 30 y 39 () c) Entre 40 y 49 () d) Entre 50 y 59 () e) Más de 60 ()

ENUNCIADOS

1	¿Cuál cree que sea el papel que juega la tecnología en la educación? a) Mejorar la enseñanza aprendizaje () b) Sólo es un medio () c) Son recursos de apoyo ()
2	La aplicación de las TICS en el proceso enseñanza aprendizaje le implica: a) Tiempo () b) Capacitación () c) Habilidad ()
3	La superación profesional en el entorno tecnológico requiere: a) Disposición para aprender () b) Compromiso () c) Actitud positiva frente al cambio ()
4	La planificación articulada para capacitar al docente sobre los conocimientos que ya posee y las nuevas tendencias de las TICS en la UPT es: a) Pertinente () b) Poco pertinente () c) Desconozco ()
5	¿Existe en la UPT, planes de capacitación docente en TICS coherentes con las características y necesidades de cada carrera profesional? a) Sí () b) Poco coherentes () c) Desconozco ()
6	¿Considera que la UPT, reconoce a los docentes que cumplen satisfactoriamente con el uso de las herramientas del aula virtual? a) Sí () b) No ()
7	¿Considera usted que la tecnología es un medio que le facilita su trabajo académico? a) Sí () b) A veces () c) No ()
8	La labor que desarrolla en las aulas virtuales, le implica: a) Incremento de trabajo () b) Mejores resultados académicos () c) Capacitación continua ()
9	¿Tiene dificultades con el acceso a una computadora para desarrollar el trabajo en aulas virtuales? a) Sí () b) No () c) A veces ()
10	¿Se encuentra satisfecho con los espacios y equipos que le permiten acceder a las aulas virtuales en la institución? a) Sí () b) No () c) A veces ()
11	¿La institución cuenta con una buena conexión a internet, que le permite trabajar sin contratiempos en el aula virtual? a) Sí () b) No () c) A veces ()
12	¿Cuenta con soporte técnico oportuno, que absuelva sus consultas sobre el funcionamiento de equipos y software durante su actividad académica? a) Sí () b) No () c) A veces ()
13	¿Cuenta con soporte técnico oportuno, que absuelva sus consultas sobre el funcionamiento del aula virtual? a) Sí () b) No () c) A veces ()
14	¿Conoce la existencia de una directiva que al inicio de cada semestre académico exige al docente subir al aula virtual el sílabo? a) Sí () b) Algo () c) Desconozco ()
15	¿Conoce la existencia de una directiva que al inicio de cada semestre académico exige al docente, el uso de las TICS acorde con la modernidad? a) Sí () b) Algo () c) Desconozco ()
16	¿Conoce la existencia de una directiva que al inicio de cada semestre académico exige al docente desarrollar la clase en forma activa y con el apoyo de recursos tecnológicos y aula virtual? a) Sí () b) Algo () c) Desconozco ()

MATRIZ INSTRUMENTAL

INDICADORES FACTORES LIMITANTES	N°	ITEMS	VALORES		
			a	b	c
<ul style="list-style-type: none"> • Factores personales: -Carencia de una visión apropiada del docente, sobre el papel que juega la tecnología en educación, capaz de lograr que ésta mejore la enseñanza y el aprendizaje. -Ocupar un tiempo fuera del lugar de trabajo, inversión que muchos docentes no están dispuestos a realizar. -Ausencia de compromiso con la superación profesional, en un nuevo entorno de enseñanza-aprendizaje. 	1	Cuál cree que sea el papel que juega la tecnología en la educación? a) Mejorar la enseñanza aprendizaje () b) Solo es un medio () c) Son recursos de apoyo ()	0	1	2
	2	La aplicación de las TICS en el proceso enseñanza aprendizaje le implica a) Tiempo () b) Capacitación () c) Habilidad ()	0	1	2
	3	La superación profesional en el entorno tecnológico requiere: a) Disposición para aprender () b)Compromiso () c) Actitud positiva frente al cambio()	1	0	2
<ul style="list-style-type: none"> • Factores de capacitación: -Ausencia de una planificación articulada para capacitar al docente, es decir, entre los conocimientos que ya posee y viene aplicando en las aulas virtuales y aquellas nuevas tendencias que podría adquirir y compartir con sus estudiantes, que de por sí son nativos digitales. -Carencia de diseños de planes de capacitación docente coherentes con las características, necesidades e intereses de cada carrera o área de enseñanza, debido a que cada una tiene sus propias características pedagógicas. 	4	La planificación articulada para capacitar al docente sobre los conocimientos que ya posee y las nuevas tendencias de las TICS en la UPT es: a) Pertinente () b) Poco pertinente () c) Desconozco	0	1	2
	5	Existe en la universidad planes de capacitación docente en TICS coherentes con las características y necesidades de cada carrera profesional? a) Sí () b) Poco coherentes () c) Desconozco	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> • Factores laborales: -Falta de incentivos por parte de la institución, ya que lejos de encontrar en la tecnología un apoyo a su trabajo, lo que consigue es frustración e incremento de trabajo con resultados académicos mínimos, nulos e, incluso, negativos. 	6	Considera que la UPT, reconoce a los docentes que cumplen satisfactoriamente con el uso de las herramientas del aula virtual? a) Sí () b) No ()	0	1	
	7	¿Considera usted que la tecnología es un medio que le facilita su trabajo académico? a) Sí () b) a veces () No ()	0	1	2
	8	La labor que desarrolla en las aulas virtuales, le implica: a) Incremento de trabajo () b) Mejores resultados académicos () c) Capacitación continúa	2	0	1

<p>• Factores tecnológicos:</p> <p>-Limitado acceso al equipo y software, por no contar con los mismos o porque la institución no cuenta con espacios y equipos para que el docente tenga acceso a ellos.</p> <p>-Limitada conexión de banda ancha, lo que no permite el desarrollo de las actividades y recursos en el aula virtual, como cargar archivos, descargarlos, intervenir en un foro, realizar evaluaciones en línea, etc. Lo que implica que el docente, realice las actividades más básicas o en algunos casos descontinuar su uso y regresar a las prácticas tradicionales.</p> <p>-Falta de soporte técnico oportuno al docente, ante consultas sobre funcionamiento de equipos y software, ya que si no cuenta con este probablemente desista de utilizarlos en sus clases y cursos.</p>	9	<p>¿Tiene dificultades con el acceso a una computadora para desarrollar el trabajo en aulas virtuales?</p> <p>a) Sí () b) No () c) A veces</p>	2	0	1	
	10	<p>¿Se encuentra satisfecho con los espacios y equipos que le permiten acceder a las aulas virtuales en la institución.</p> <p>a) Sí () b) No () c) A veces</p>	0	2	1	
	11	<p>¿La institución cuenta con una buena conexión a internet, que le permite trabajar sin contratiempos en el aula virtual?</p> <p>a) Sí () b) No () c) A veces</p>	0	2	1	
	12	<p>¿Cuenta con soporte técnico oportuno, que absuelva sus consultas sobre el funcionamiento de equipos, software y aula virtual durante su actividad académica?</p> <p>a) Sí () b) No () c) A veces</p>	0	2	1	
	13	<p>¿Cuenta con soporte técnico oportuno, que absuelva sus consultas sobre el funcionamiento del aula virtual ?</p> <p>a) Sí () b) No () c) A veces</p>	0	2	1	
	<p>• Factores normativos:</p> <p>-Exigencia al docente, al inicio de cada semestre académico, a través de una directiva de cada facultad de la Universidad Privada de Tacna, subir al aula virtual el sílabo en base a competencias.</p> <p>-Exigencia al docente, al inicio de cada semestre académico, a través de una directiva de cada facultad de la Universidad Privada de Tacna, uso de las TICs, acorde con las exigencias de la modernidad.</p> <p>-Exigencia al docente, al inicio de cada semestre académico, a través de una directiva de cada facultad de la Universidad Privada de Tacna, desarrollar la clase en forma activa y con el apoyo de recursos tecnológicos y aula virtual, manteniendo en todo momento su capacidad creadora e innovadora en el diseño y aplicación de estrategias de enseñanza aprendizaje.</p>	14	<p>Conoce la existencia de una directiva que al inicio de cada semestre académico exige al docente subir al aula virtual el sílabo?</p> <p>a) Sí () b) Algo () c) Desconozco</p>	0	1	2
		15	<p>Conoce la existencia de una directiva que al inicio de cada semestre académico exige al docente, el uso de las TICs acorde con la modernidad?</p> <p>a) Sí () b) Algo () c) Desconozco</p>	0	1	2
		16	<p>Conoce la existencia de una directiva que al inicio de cada semestre académico exige al docente desarrollar la clase en forma activa y con el apoyo de recursos tecnológicos y aula virtual?</p> <p>a) Sí () b) Algo () c) Desconozco</p>	0	1	2

PROTOCOLO INSTRUMENTAL

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Título de la investigación.

FACTORES INTERVINIENTES QUE INFLUYEN EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS EN EL AULA VIRTUAL POR LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, AÑO 2018

1.2. Investigador (a)

Ing. Marco Antonio Sebastián Coloma Yunganina

II. INSTRUMENTACIÓN

2.1. Denominación del Instrumento

Ficha resumen

2.3 Autor(a)

Ing. Marco Antonio Sebastián Coloma Yunganina

2.3. Objetivo del Instrumento:

Determinar el nivel de uso de las herramientas en el aula virtual, que presentan los docentes en la Universidad Privada de Tacna.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Uso de las herramientas en el aula virtual.

INDICADORES:

Uso de actividades

Uso de recursos

FICHA RESUMEN

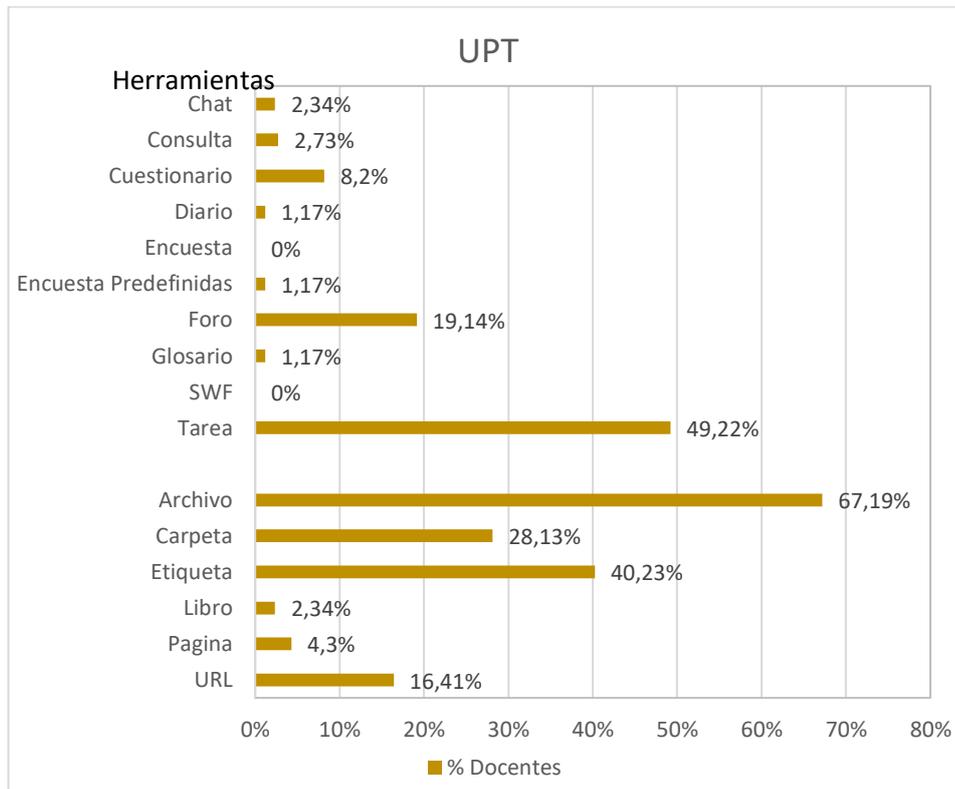
Docentes	480	
Actividades	#Docentes	%Docentes
Chat		
Consulta		
Cuestionario		
Diario		
Encuesta		
Encuesta Predefinidas		
Foro		
Glosario		
SWF		
Tarea		
Recursos	#Docentes	%Docentes
Archivo		
Carpeta		
Etiqueta		
Libro		
Pagina		
URL		

	# Docentes
Total de Docentes	480
FAING	126
FACEM	157
FACSA	40
FAEDCOH	47
FADE	68
FAU	42

Cantidad de docentes por cada facultad para
las fichas Resumen

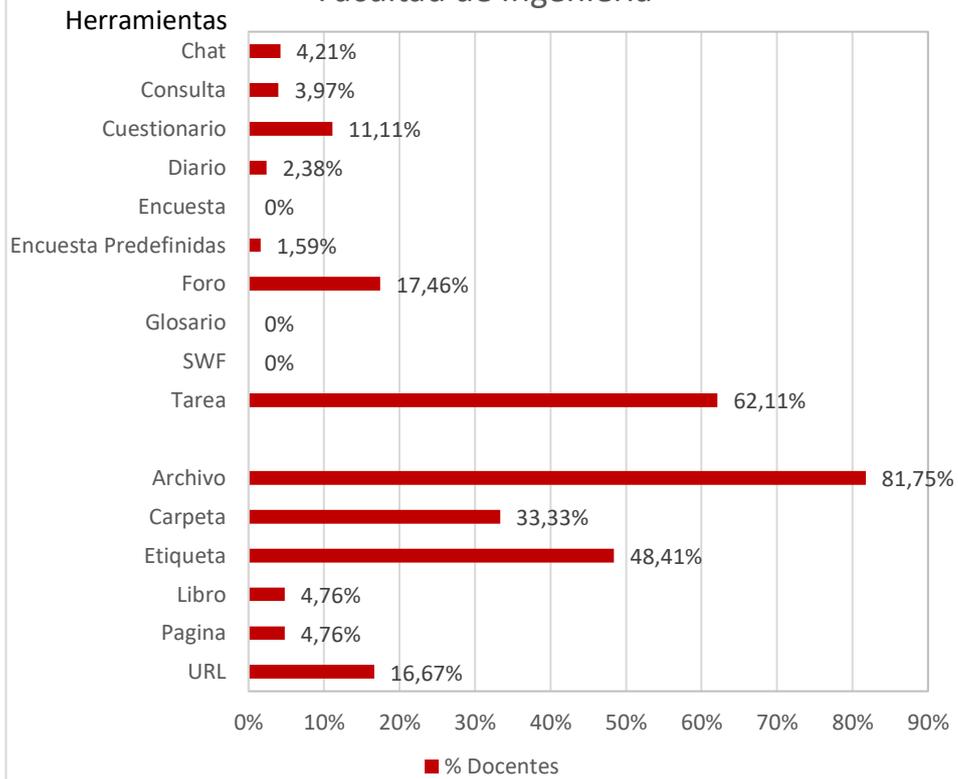
FICHA RESUMEN UPT

Docentes	480	
	#Docentes	%Docentes
Actividades		
Chat	11	2,34%
Consulta	13	2,73%
Cuestionario	39	8,2%
Diario	6	1,17%
Encuesta	0	0%
Encuesta Predefinidas	6	1,17%
Foro	92	19,14%
Glosario	6	1,17%
SWF	0	0%
Tarea	236	49,22%
Recursos		
Archivo	323	67,19%
Carpeta	135	28,13%
Etiqueta	193	40,23%
Libro	11	2,34%
Pagina	21	4,3%
URL	79	16,41%



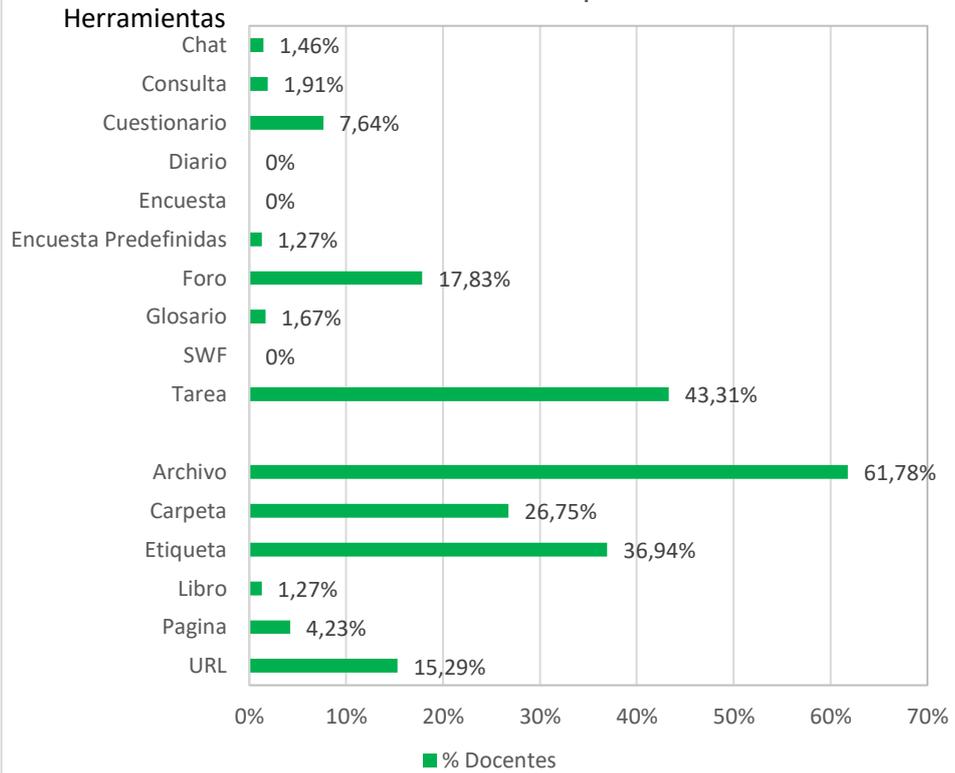
FACULTAD	FAING	
Docentes	126	
	#Docentes	%Docentes
Actividades		
Chat	6	4,21%
Consulta	5	3,97%
Cuestionario	14	11,11%
Diario	3	2,38%
Encuesta	0	0%
Encuesta Predefinidas	2	1,59%
Foro	22	17,46%
Glosario	0	0%
SWF	0	0%
Tarea	78	62,11%
Recursos		
Archivo	103	81,75%
Carpeta	42	33,33%
Etiqueta	61	48,41%
Libro	6	4,76%
Pagina	6	4,76%
URL	21	16,67%

Facultad de Ingeniería



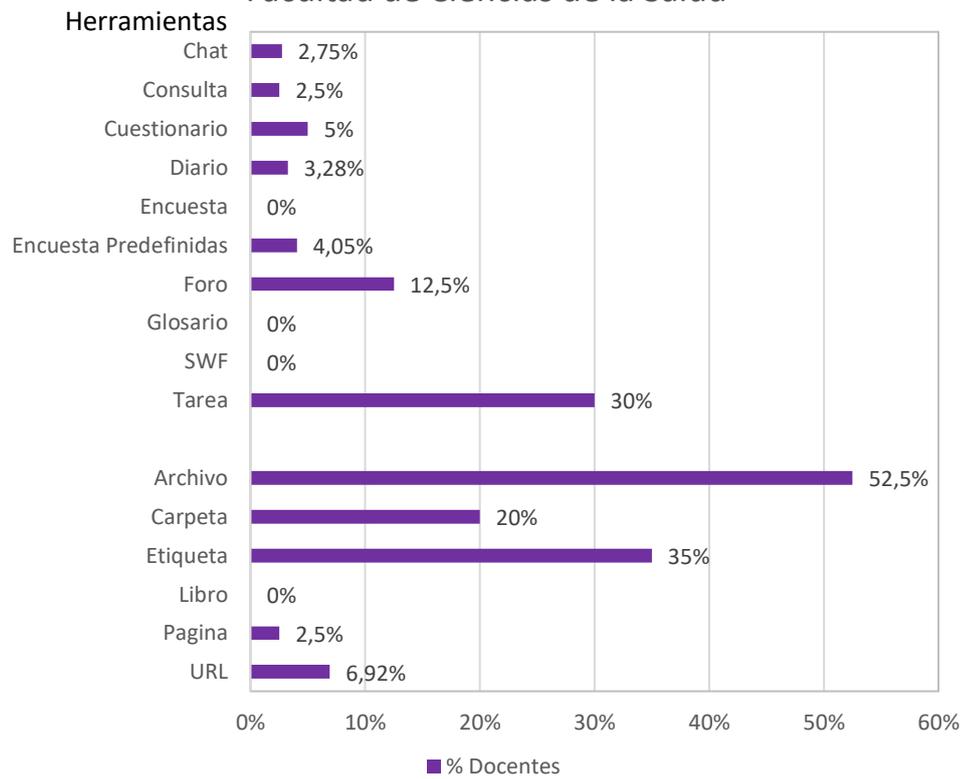
FACULTAD	FACEM	
Docentes	157	
	#Docentes	%Docentes
Actividades		
Chat	2	1,46%
Consulta	3	1,91%
Cuestionario	12	7,64%
Diario	0	0%
Encuesta	0	0%
Encuesta Predefinidas	2	1,27%
Foro	28	17,83%
Glosario	3	1,67%
SWF	0	0%
Tarea	68	43,31%
Recursos		
Archivo	97	61,78%
Carpeta	42	26,75%
Etiqueta	58	36,94%
Libro	2	1,27%
Pagina	6	4,23%
URL	24	15,29%

Facultad de Ciencias Empresariales



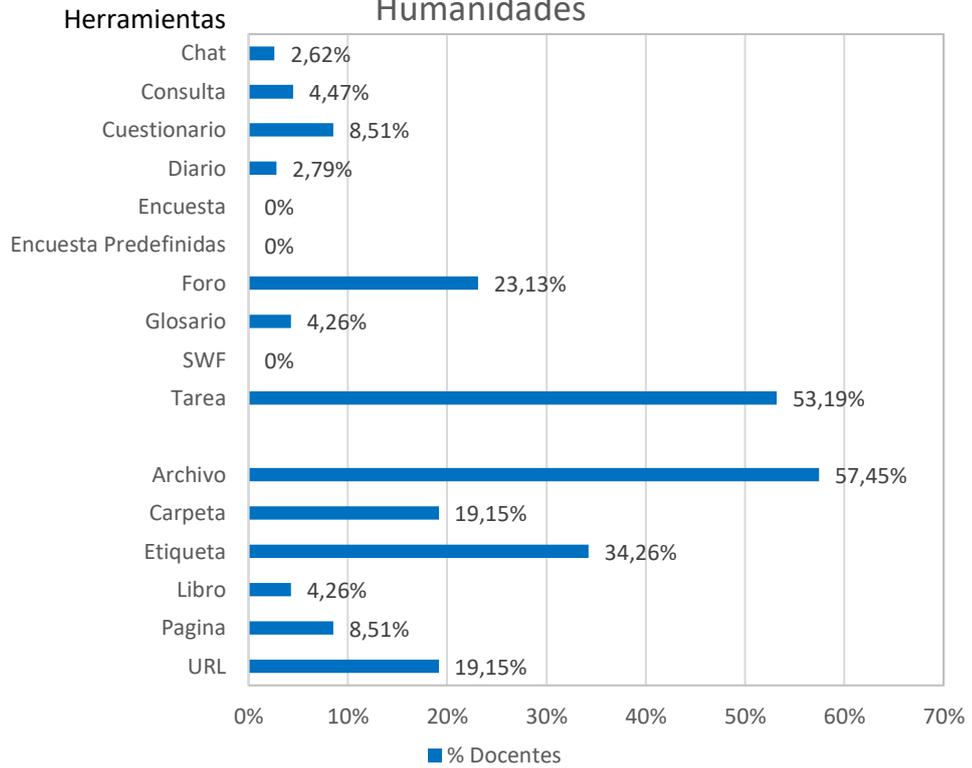
FACULTAD	FACSA	
Docentes	40	
	#Docentes	%Docentes
Actividades		
Chat	1,1	2,75%
Consulta	1	2,5%
Cuestionario	2	5%
Diario	1,31	3,28%
Encuesta	0	0%
Encuesta Predefinidas	1,62	4,05%
Foro	5	12,5%
Glosario	0	0%
SWF	0	0%
Tarea	12	30%
Recursos		
Archivo	21	52,5%
Carpeta	8	20%
Etiqueta	14	35%
Libro	0	0%
Pagina	1	2,5%
URL	2,77	6,92%

Facultad de Ciencias de la Salud



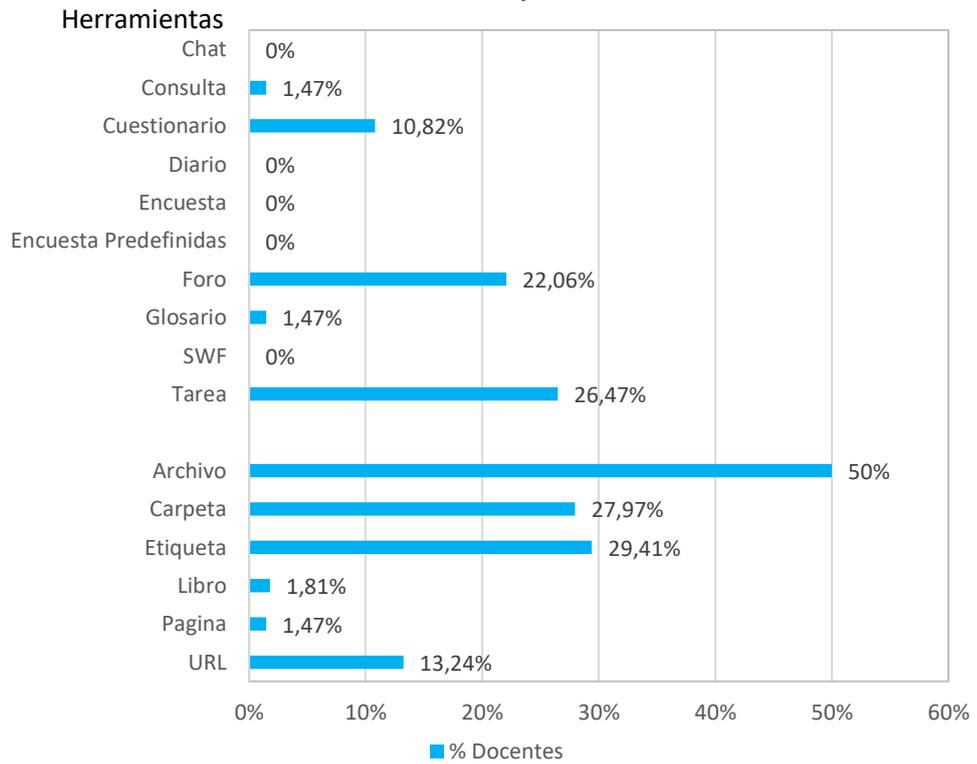
FACULTAD	FAEDCOH	
Docentes	47	
	#Docentes	%Docentes
Actividades		
Chat	1	2,62%
Consulta	2	4,47%
Cuestionario	4	8,51%
Diario	2	2,79%
Encuesta	0	0%
Encuesta Predefinidas	0	0%
Foro	10	23,13%
Glosario	2	4,26%
SWF	0	0%
Tarea	25	53,19%
Recursos		
Archivo	27	57,45%
Carpeta	9	19,15%
Etiqueta	16	34,26%
Libro	2	4,26%
Pagina	4	8,51%
URL	9	19,15%

Facultad de Educación, Comunicación y Humanidades



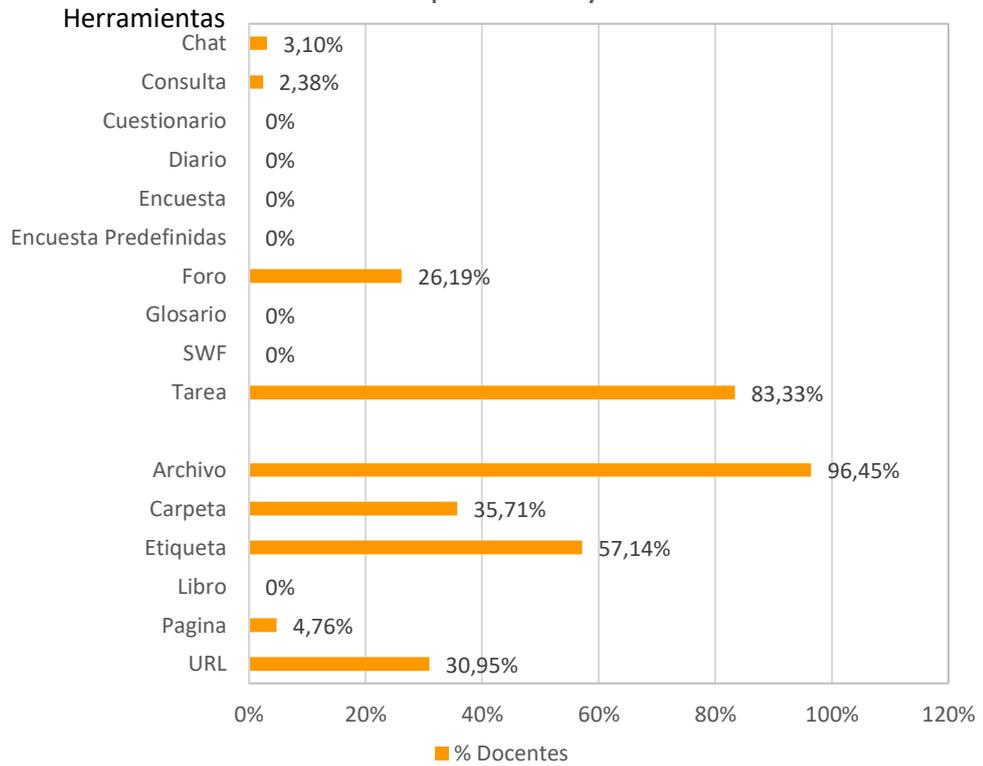
FACULTAD	FADE	
Docentes	68	
	#Docentes	%Docentes
Actividades		
Chat	0	0%
Consulta	1	1,47%
Cuestionario	7	10,82%
Diario	0	0%
Encuesta	0	0%
Encuesta Predefinidas	0	0%
Foro	15	22,06%
Glosario	1	1,47%
SWF	0	0%
Tarea	18	26,47%
Recursos		
Archivo	34	50%
Carpeta	19	27,97%
Etiqueta	20	29,41%
Libro	1	1,81%
Pagina	1	1,47%
URL	9	13,24%

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas



FACULTAD	FAU	
Docentes	42	
	#Docentes	%Docentes
Actividades		
Chat	1	3,1%
Consulta	1	2,38%
Cuestionario	0	0%
Diario	0	0%
Encuesta	0	0%
Encuesta Predefinidas	0	0%
Foro	11	26,19%
Glosario	0	0%
SWF	0	0%
Tarea	35	83,33%
Recursos		
Archivo	41	96,45%
Carpeta	15	35,71%
Etiqueta	24	57,14%
Libro	0	0%
Pagina	2	4,76%
URL	13	30,95%

Facultad de Arquitectura y Urbanismo



CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Los docentes de pregrado que laboran en la UPT son 480.

Según la tabla de Fisher, Arkin y Colton, para una población de 500, se puede trabajar con una muestra de 222, al +-5 % de margen de error.

Para el presente trabajo de investigación, se consideró una muestra de 256 docentes, es decir, se obtuvo 34 instrumentos más de los que sugieren los autores para dicha población.

TAMAÑO DE LA MUESTRA SEGÚN MÁRGENES DE ERROR

Según la tabla de Fisher, Arkin y Colton

Amplitud De la población	+ - 1 0,01	+ - 2 0,02	+ - 3 0,03	+ - 4 0,04	+ - 5 0,05	+ -10 0,10
N	N1	N2	N3	N4	N5	N10
500	-	-	-	-	222	83
1 000	-	-	-	385	386	91
1 500	-	-	638	441	316	94
2 000	-	-	714	476	333	95
2 500	-	1250	769	500	345	96
3 000	-	1364	811	520	353	97
3 500	-	1468	843	530	359	98
4 000	-	1538	870	541	364	99
4 500	-	1607	891	546	367	100
5 000	-	1667	909	556	370	100
6 000	-	1765	938	566	375	100

<p>Nivel muy alto de no cometer error muestral Muy significativo Para que una muestra sea representativa a este nivel y con poblaciones menores de 500 , se debe tomar la mitad o más de la mitad de la población</p>	<p>Nivel máximo permitido de error, de uso muy común. La comunidad científica acepta un error muestral de 5% para que una muestra sea representativa. Cuando es más de este valor, existe cierta duda sobre la representatividad de la muestra de estudio.</p>
---	--

DOCENTES POR CARRERA PROFESIONAL Y CONDICIÓN DE CONTRATO REPRESENTADOS EN LA MUESTRA

En esta tabla se puede apreciar la cantidad de docentes que participaron en la muestra, por facultad y según su condición de contrato.

Esta tabla se presentó en el capítulo resultados, punto **4.3.1 Información sobre datos generales de los integrantes de la muestra**, de la presente investigación, considerando sólo la condición de los docentes de la muestra.

Tabla 1. Condición de los docentes de la Universidad Privada de Tacna.

Condición	FAIN	%	FAU	%	FADE	%	AEDCO	%	FACSA	%	FACEM	%	Total	%
CTP	49	77.78	8	40.00	31	65.96	12	50.00	18	90.00	65	79.27	183	71.48
CTC	7	11.11	7	35.00	9	19.15	5	20.83	2	10.00	11	13.41	41	16.02
NTC	3	4.76	4	20.00	4	8.51	5	20.83	0	0.00	1	1.22	17	6.64
N/C	4	6.35	1	5.00	3	6.38	2	8.33	0	0.00	5	6.10	15	5.86
Total	63	100.00	20	100.00	47	100.00	24	100.00	20	100.00	82	100.00	256	100.00

CUADRO RESUMEN DE VARIABLES, INDICADORES Y ESCALA DE MEDICIÓN

VARIABLES	Variable independiente	Indicadores		Escala de medición		
	Factores intervinientes	Factores personales	Edad		Grado de limitación severo	
			Visión del papel de la tecnología			
			Tiempo invertido			
			Compromiso con superación profesional			
		Factores de capacitación	Planificación articulada			
			Planificación coherente con necesidades e intereses docentes			
		Factores laborales	Incentivos otorgados por la institución			Grado de limitación benigno
		Factores tecnológicos	Acceso al equipo y software			
			Conexión a banda ancha			
Soporte técnico oportuno						
Factores normativos	Exigencia de uso de recursos tecnológicos					
	Exigencia de uso del Aula Virtual para el desarrollo del curso					
Variable dependiente	Indicadores		Escala de medición			
Uso de las herramientas en el aula virtual	Uso de actividades	Chat		Nivel de uso alto		
		Consulta				
		Cuestionario				
		Diario				
		Encuesta				
		Encuestas predefinidas				
		Foro				
		Glosario				
	Uso de recursos	SWF			Nivel de uso medio	
		Tareas				
		Archivo				Nivel de uso bajo
		Carpeta				
		Etiqueta				
		Libro				
Página						
URL						