

**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
ESCUELA DE POSGRADO**



TESIS

APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS Y EL USO DE LA PLATAFORMA
VIRTUAL CHAMILO EN LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE
CONTABILIDAD FINANCIERA I DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
MAYOR DE SAN MARCOS, 2019

PRESENTADO POR

LUIS ARTURO VIZCARRA DOMINGUEZ

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE

MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

ASESOR(A)

Dra. KRISS MELODY CALLA VASQUEZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LIMA-PERÚ

2020

Dedicatoria

A mis queridos padres.

Agradecimiento

A mis maestros de la Escuela de Posgrado
de la Universidad Peruana de Ciencias e
Informática.

Índice

Páginas Preliminares	Páginas
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii

Capítulo I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Definición del problema	17
1.2.1. Problema general	17
1.2.2. Problemas específicos	17
1.3. Objetivos de la investigación	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Hipótesis de la investigación	18
1.4.1. Hipótesis general	18
1.4.2. Hipótesis específicas	19
1.5. Variables y dimensiones	19
1.6. Justificación de la investigación	23

Capítulo II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	25
2.2. Bases teóricas	34
2.3. Definición de términos básicos	66

Capítulo III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación	69
3.2. Diseño de investigación	70
3.3. Población y muestra de la investigación	71
3.4. Técnicas para la recolección de datos	73
3.4.1. Descripción de los instrumentos	73
3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos	75
3.4.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	76

Capítulo IV

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y figuras	78
4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones	78
4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones	90
4.1.3. Prueba de normalidad	96
4.1.4. Contrastación de las hipótesis de investigación	97

Capítulo V

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados obtenidos	104
5.2. Conclusiones	112
5.3. Recomendaciones	113

FUENTES DE INFORMACIÓN	114
-------------------------------	-----

ANEXOS	121
---------------	-----

Anexo 1. Matriz de consistencia	122
--	-----

Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos	124
---	-----

Anexo 3. Base de datos	128
-------------------------------	-----

Anexo 4. Evidencia digital de similitud	132
--	-----

Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio	133
---	-----

Lista de tablas

Tabla 1	<i>Operacionalización de la variable aprendizaje por competencias</i>	22
Tabla 2	<i>Operacionalización de la variable plataforma virtual</i>	23
Tabla 3	<i>Estadístico del nivel de fiabilidad según Alfa de Cronbach</i>	76
Tabla 4	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de aprendizaje por competencias en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	78
Tabla 5	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de aprendizaje cognitivo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	80
Tabla 6	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de aprendizaje procedimental en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	81
Tabla 7	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de aprendizaje actitudinal en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	83
Tabla 8	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de uso de la plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	84
Tabla 9	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	85
Tabla 10	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	87
Tabla 11	<i>Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	88

Tabla 12	<i>Aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo, según niveles en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	90
Tabla 13	<i>Aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual, según niveles en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	91
Tabla 14	<i>Aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual, según niveles en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	93
Tabla 15	<i>Aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual, según niveles en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</i>	94
Tabla 16	<i>Prueba de normalidad de aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo</i>	96
Tabla 17	<i>Coefficiente de correlación entre niveles de aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo.</i>	98
Tabla 18	<i>Coefficiente de correlación entre niveles de aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual</i>	99
Tabla 19	<i>Coefficiente de correlación entre niveles de aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual</i>	101
Tabla 20	<i>Coefficiente de correlación entre niveles de aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual</i>	102

Lista de figuras

<i>Figura 1</i>	Dimensiones de las competencias	40
<i>Figura 2</i>	Vinculación de las competencias en el nivel educativo superior.	42
<i>Figura 3</i>	Chamilo	52
<i>Figura 4</i>	Pantalla principal del curso	53
<i>Figura 5</i>	Descripción del curso	54
<i>Figura 6</i>	Documentos	55
<i>Figura 7</i>	Enlace	56
<i>Figura 8</i>	Anuncios	56
<i>Figura 9</i>	Usuarios	57
<i>Figura 10</i>	Tareas	58
<i>Figura 11</i>	Agenda	58
<i>Figura 12</i>	Lecciones	59
<i>Figura 13</i>	Lección II	59
<i>Figura 14</i>	Foro	61
<i>Figura 15</i>	Gráfica de barras porcentual, según nivel de aprendizaje por competencias en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	79
<i>Figura 16</i>	Gráfica de barras porcentual, según nivel de aprendizaje cognitivo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	80
<i>Figura 17</i>	Gráfica de barras porcentual, según nivel de aprendizaje procedimental en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	82
<i>Figura 18</i>	Gráfica de barras porcentual, según nivel de aprendizaje actitudinal en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	83
<i>Figura 19</i>	Gráfica de barras porcentual, según nivel de uso de plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	84

<i>Figura 20</i>	Gráfica de barras porcentual, según nivel de planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	86
<i>Figura 21</i>	Gráfica de barras porcentual, según nivel de uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	87
<i>Figura 22</i>	Gráfica de barras porcentual, según nivel de uso del sistema de evaluación en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	89
<i>Figura 23</i>	Gráfica de barras porcentual bidimensional, según nivel de aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	90
<i>Figura 24</i>	Gráfica de barras porcentual bidimensional, según nivel de aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	92
<i>Figura 25</i>	Gráfica de barras porcentual bidimensional, según nivel de aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	93
<i>Figura 26</i>	Gráfica de barras porcentual bidimensional, según nivel de aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.	95

Resumen

La investigación busca explicar la relación entre el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Por lo que el tipo de investigación fue aplicada, de enfoque cuantitativo de tipo correlacional. Bajo el diseño de investigación no experimental de corte transversal. Teniendo como muestra a 88 estudiantes en el curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Se determinó la existencia de correlación directa alta y significativa entre el aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019, al hallarse como valor ($Rho = 0.796$, $p = .000 < .05$).

Palabras clave: aprendizaje por competencias, plataforma virtual, aprendizaje.

Abstract

The research seeks to explain the relationship between learning by competences and the use of the Chamilo virtual platform in the students of the financial accounting course I of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

So the type of research was applied, with a correlational quantitative approach. Under the non-experimental cross-sectional research design. Taking as a sample 88 students in the financial accounting course I of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

The existence of a high and significant direct correlation between learning by competencies and use of the Chamilo virtual platform was determined in the students of the financial accounting course I of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019, when found as a value ($Rho = 0.796$, $p = .000 < .05$).

Keywords: competency learning, virtual platform, learning.

Introducción

La nueva tecnología es un instrumento básico en este momento. De hecho, estamos inmersos en un período de desarrollo profundo en la sociedad de la información y la comunicación, que tiene repercusiones en diversas áreas, entre ellas la educación.

En la actualidad, la tecnología de la información y comunicación (TIC's) es de gran importancia en las diversas áreas de nuestra sociedad y es entonces, en el campo de la educación que vemos una mayor frecuencia de la educación en línea (educación on-line) a través del uso de plataformas institucionales.

Es por eso, que la educación es la clave para lograr un aprendizaje significativo, si se intenta comprender la relación entre educación y tecnología que se utiliza como punto de partida para cambiar el plan de estudios en función de la competencia y no de los objetivos.

En este sentido, esta investigación titulada Aprendizaje por competencias y el uso de plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Mayor de San Marcos, 2019 es un estudio destinado a determinar la relación entre sus dos variables.

En este contexto, la Universidad Mayor de San Marcos está tratando de usar este software libre para proporcionar a los estudiantes todo lo que necesitan con el fin de usar un aula virtual y, por lo tanto, administrar un curso de aprendizaje electrónico.

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó la siguiente metodología, basada en un estudio de aplicación correlacional y no experimental: transversal. Estructurado en los siguientes capítulos:

Capítulo I: Este capítulo se refiere al problema, donde el problema realmente surge, luego la formulación del problema, los objetivos de la investigación, la formulación de hipótesis e identificación y funcionamiento de variables de estudio.

Capítulo II: En este capítulo definimos el marco teórico que incluye los antecedentes nacionales e internacionales, los fundamentos teóricos y la definición de términos básicos.

Capítulo III: En este capítulo discutimos la metodología de estudio, que incluye la construcción del método, la población de estudio, los métodos de investigación, la técnica de recolección de datos y las técnicas de procesamiento de información.

Capítulo IV: En este capítulo, todo se transfiere a los resultados de la encuesta, los resultados de las encuestas se presentan a través de tablas y gráficos de la variable independiente y dependiente.

Capítulo V: En este capítulo apoyamos después de realizar el análisis correspondiente de los resultados de la investigación, la prueba de hipótesis (discusión), las conclusiones y las recomendaciones finales.

Finalmente, en la última parte de la investigación, se destacan las referencias y apéndices donde se presentan las herramientas de evaluación con el fin de proporcionar una referencia clara y confiable.

Capítulo I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Hoy, en todo el mundo, hay un desarrollo avanzado con una rápida difusión de las tecnologías de la información y comunicación que facilitan enormemente nuestra forma de vida y cómo nos comunicamos, transformando nuestro entorno a diario en todas las áreas y en esta transformación no le es indiferente al ámbito de la educación.

A nivel internacional, se presentan cambios que han transformado el entorno educativo, es decir, la cultura cibernética o ciber cultura está cambiando nuestra forma de aprender y nos permite utilizar la tecnología actual. Así, lo señala Cubo, D.; González, J. y González, C. (2002) afirmando que “A partir del siglo XX, la tecnología ha ido incorporándose paulatinamente en

la educación, tanto recurso como medio. Por ello, como apuntan, se modificará el lugar y modo de aprendizaje y el acceso a la información (on-line)” (p.15).

Es por ello, que ahora existe una preocupación dentro de las universidades por responder a las nuevas demandas del mercado tecnológico-educativo. Lo que lleva a una revisión de las funciones de la universidad dentro de la sociedad del conocimiento actual, es decir, esto lleva a una revisión de los currículos tradicionales basados en un diseño curricular por objetivos con el fin de lograr un cambio curricular por competencias ante la necesidad de educar a profesionales que cumplan con los requisitos para su práctica profesional en condiciones y niveles apropiados.

Por lo tanto, en nuestro entorno surgen varios medios de comunicación simples y fáciles para utilizar como lo es la plataforma de software libre Chamilo, que es mucho más instructiva para el usuario, con miras más amplia de la web 2.0 y desarrollo multimedia. Es por esto, que los nuevos métodos de aprendizaje actuales son diferentes y múltiples en comparación con el modelo educativo de la educación tradicional.

De acuerdo con el portal web version.chamilo.org/stats/index.php afirma que: "tiene 18,000 portales en el mundo, 500.000 cursos impartidos, 9 millones de usuarios y se encuentra en más del 80% de los países del mundo". Por ende, Chamilo es muy popular en el sector académico, varias universidades y academias de toda Europa y América Latina lo usan. Esta plataforma pertenece al software de aprendizaje electrónico gratuito, licenciado bajo GNU / GPLv3, por gestión de aprendizaje presencial, semipresencial o virtual, desarrollado con el objetivo de mejorar el acceso a la educación y al conocimiento con el apoyo global de la Asociación Chamilo (sin fines de lucro) que tiene como objetivo promover el software para la educación, mantener un canal de comunicación claro y construir una red de proveedores de servicios y subvenciones de software.

Es así, que, dentro de la Universidad Mayor de San Marcos, la plataforma virtual Chamilo se usa como una forma de consolidar los conocimientos y el logro de competencias, al mismo tiempo que se verifica que los estudiantes hagan uso correctamente de la plataforma. Pues, muchos estudiantes aun no manejan adecuadamente esta plataforma y presentan dificultades para ingresar a la misma.

Ante esta problemática, el proyecto Chamilo busca garantizar la accesibilidad y la calidad de la educación a un costo reducido a través de la distribución gratuita y abierta del software, adaptando sus interfaces a dispositivos del tercer mundo y proporcionando un campus de aprendizaje electrónico y de acceso gratuito para aprovechar las múltiples herramientas proporcionadas por esta plataforma educativa. Proporcionando materiales multimedia, foros, conferencias virtuales, la nube informática, exámenes virtuales y herramientas web 2.0.

Por, ello la problemática presente busca establecer la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I en la Universidad Mayor de San Marcos, en particular para ver el impacto en el programa y la mejora del aprendizaje y, a su vez, determinar la importancia de usar la plataforma Chamilo, ya que es un software con todo lo necesario para comenzar un aula virtual y administrar un curso de aprendizaje electrónico (e-learning).

Es importante mencionar que la implementación y el uso de esta plataforma de educación virtual en las universidades son actualmente necesarios y obligatorios en la mayoría de carreras profesionales. En base a esto, la investigación se centró en determinar la influencia de la plataforma virtual para adquirir conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales en los estudiantes.

Pues, el proceso de enseñanza- aprendizaje en sí también es diferente. En este tipo de educación virtual, el estudiante puede ser quien inicia su aprendizaje, puede colaborar y acceder fácilmente a una amplia variedad de materiales y recursos en formatos muy diferentes y sofisticados, en comparación con los estándares (Barberá, 2001). Además, esto significa que el estudiante no es un simple receptor pasivo, sino que es responsable de la construcción de su conocimiento, ya que es más autónomo y, a su vez, competente.

1.2. Definición del problema

1.2.1. Problema general

¿En qué medida se relaciona el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019?

1.2.2. Problemas específicos

¿En qué medida se relaciona el aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019?

¿En qué medida se relaciona el aprendizaje por competencias y el uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019?

¿En qué medida se relaciona el aprendizaje por competencias y el sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Explicar la relación entre el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

Establecer la relación entre el aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Establecer la relación entre el aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Establecer la relación entre el aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

1.4. Hipótesis de la investigación

1.4.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

1.4.2. Hipótesis específicas

Hi₁: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Hi₂: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Hi₃: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

1.5. Variables y dimensiones

Según Arias, F. (2005), las variables son "una característica o calidad; tamaño o cantidad que puede sufrir cambios, y está sujeta a análisis, medición, manipulación o control en una investigación" (P.58).

Según la naturaleza de este estudio, se utilizó la variable cuantitativa. Arias, F. (2005) señala que son "los expresados en valores numéricos o datos" (p.58).

Arias, F. (2005) señala que es discreto "cuando tiene una muestra con el número entero" (p.59). Con esto en mente, los siguientes indicadores y la definición conceptual de la misma:

Variable 1

X) = Aprendizaje por competencias

Indicadores

- Aprendizaje cognitivo

- Aprendizaje procedimental
- Aprendizaje actitudinal

La presente investigación tiene por finalidad justificar mediante teorías científicas las variables del proyecto tanto de la variable independiente, como de la variable dependiente. Por lo cual he creído pertinente destacar el pensamiento teórico del señor Montenegro, I. (2005) quien define aprendizaje por competencias como: “un saber hacer en un contexto, es decir, el conjunto de acciones que un estudiante realiza en un contexto particular y que cumplen con la exigencia específicas del mismo” (p.13)

Dimensiones

D1. Aprendizaje cognitivo: Se refiere al conocimiento que se tiene acerca de cosas, datos, hechos, conceptos, principios, y leyes que son expresados a través de un conocimiento verbal.

D2. Aprendizaje procedimental: Las medidas, formas de actuar y reunirse, plantear y resolver problemas se consideran dentro del contenido del procedimiento. El contenido se refiere al conocimiento "saber cómo hacer" y "saber cómo hacer".

D3. Aprendizaje actitudinal: El contenido se refiere a valores que se incluyen en los componentes cognitivos (como creencias, supersticiones, conocimiento); de contenido afectivo (emoción, amor, lealtad, solidaridad, etc.) y componentes de comportamiento que se pueden observar en relación con sus compañeros.

Variable 2

Y) = Plataforma virtual

Indicadores

- Planificación del tutorial virtual
- Material educativo

- Sistema de evaluación

En el mismo orden de ideas, me permito reproducir el pensamiento teórico del señor Fernández, A (2009) una plataforma virtual es:

Una aplicación web constituida por un determinado grupo de instrumentos para enseñar y dar aprendizaje en línea, estas plataformas virtuales acceden a diversos tipos de enseñanza tales como: e-learning que consiste en la enseñanza no presencial, e-learning que es la mezcla de la enseñanza en Internet con práctica en clases de modo presencial (p.20).

Dimensiones

D1. Planificación del tutorial virtual: Es el diseño de cualquier acción formativa a través de la red.

D2. Material educativo: Son aquellos que están presentes en cada momento de la práctica docente y se trabajan con los estudiantes.

D3. Sistema de evaluación: Es un proceso mediante el cual se recopilan evidencias y se califica una asignación dada por el docente y que se encuentra contemplada dentro de su planificación.

Por lo tanto, es necesario incluir variables operativas y dimensiones en la siguiente tabla:

1.5.1. Operacionalización de variables y dimensiones

Tabla 1

Operacionalización de la variable aprendizaje por competencias

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala Valores	y Niveles Rangos	y
Aprendizaje cognitivo	-Aprendizaje autodidacta	1-4	Ordinal	Alto	
	-Teorías del aprendizaje		01 (T.D)	Medio	
	- Metacognición		05 (T.A)	Bajo	
Aprendizaje procedimental	-Procesos cognitivos				
	- Conocimiento	5-8	Ordinal	Alto	
	- Didáctica		01 (T.D)	Medio	
Aprendizaje actitudinal	- Enseñanza		05 (T.A)	Bajo	
	-Estructuras mentales				
	-Resolución de problemas	9-12	Ordinal	Alto	
	-Pedagogía		01 (T.D)	Medio	
	-Habilidades cognitivas		05 (T.A)	Bajo	
	-Sistema educativo				

Tabla 2

Operacionalización de la variable plataforma virtual

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala Valores	y Niveles Rangos	y
Planificación de la tutoría virtual	- Gestión curricular	13-16	Ordinal	Alto	
	-Aprendizaje significativo		01 (T.D)	Medio	
	- Participación activa		05 (T.A)	Bajo	
Material educativo	-Técnicas de enseñanza	17-20	Ordinal	Alto	
	- Procesos enseñanza-aprendizaje		01 (T.D)	Medio	
	- Competencias		05 (T.A)	Bajo	
	- Diseño curricular				
Sistema de evaluación	-Estrategias de aprendizajes	21-24	Ordinal	Alto	
	-Formación profesional		01 (T.D)	Medio	
	-Criterios de evaluación		05 (T.A)	Bajo	
	- Enseñanza integral				
	-Resolución de conflictos				

1.6. Justificación de la investigación

Es una plataforma que va a propiciar en los estudiantes una mayor explotación de sus habilidades para administrar la plataforma Chamilo y el aula virtual y formarlos de acuerdo con las propuestas del diseño del plan de estudio universitario, teniendo en cuenta aspectos de la comunicación humana que abarcan la informática.

Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo contribuir al área de la educación superior, proporcionar información detallada basada en resultados estadísticos, para facilitar mejores explicaciones del tema, lo que servirá de base para futuras investigaciones que nos permitirán resolver este problema.

Es así, como el desarrollo de este proyecto permitirá el aprendizaje basado en competencias y su aplicabilidad en el sistema Chamilo, planteando desafíos importantes para la educación universitaria, ya que permite integrar el conocimiento técnico como elemento central del plan de estudios y, por lo tanto, establece niveles progresivos a lo largo de la carrera en las habilidades y estrategias que los estudiantes deben adquirir, no solo en contenidos, sino también en el manejo de herramientas tecnológicas.

Cabe señalar que esta investigación es importante porque favorece el campo teórico de la didáctica educativa, pudiendo conocer las habilidades procesales que los estudiantes desarrollan al ingresar a la plataforma virtual de Chamilo para contribuir al desarrollo de actividades que lo lleven a la reflexión (metacognición) y fortalecer el aprendizaje didáctico que realiza el profesor en el aula y así adquirir conocimiento científico.

Capítulo II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Burrola, M. V. (2015) en Juárez, México, se realizó una investigación titulada “*Evaluación de las competencias básicas en TIC en docentes de educación superior en México.*” (Tesis maestría, Universidad Nacional de Educación a Distancia). Su objetivo fue registrar aspectos relacionados con el uso de las TIC en el aula como parte del proceso enseñanza – aprendizaje. La necesidad de trabajo se estudió en un mayor número de opciones educativas para reducir no solo los costos financieros sino también sociales, lo que representa una población con poca educación, TIC y la oportunidad de mejorar estos aspectos. Las estrategias de aprendizaje

estudiadas fueron el dominio de las herramientas digitales y el enfoque de las TIC. Fue un diseño cruzado experimental, se utilizó el cuestionario para el análisis y se utilizaron procedimientos estadísticos como T de Student, ANOVA, conglomerados, ANOVA univariable. La muestra estuvo compuesta por 922 profesores universitarios de ambos sexos en las diferentes áreas de conocimiento de la división académica en México. Finalmente, los resultados del estudio mostraron que la edad de los docentes tiene poca influencia en el uso de las TIC por parte de los docentes, excepto que muestran que se percibe que los docentes tienen un alto uso de las TIC, sin embargo, sus acciones no reflejan lo mismo. Lo que confirma la primera hipótesis sobre la investigación: los profesores y las normas de UPM le dan a las TIC un uso básico en el proceso de enseñanza. Estos resultados muestran la relevancia de este estudio en la enseñanza de la tecnología de la información en la universidad, que permite el refuerzo y la implementación de nuevos métodos de enseñanza a través del uso correcto de la tecnología, no solo por parte de los estudiantes, sino también por parte del profesorado.

Guillen, J. (2017) en República Dominicana, realizó una investigación titulada: *“Evaluación del aspecto pedagógico de una plataforma virtual: Aplicación de un modelo en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)”*, República Dominicana (Tesis doctoral, Universidad de Salamanca). Sus objetivos de investigación fueron analizar la dimensión pedagógica del e-learning tomando como referencia diversas teorías de aprendizaje y estudios realizados al respecto, basados en los criterios de calidad de las estrategias propias de un entorno virtual y evaluar el uso de la plataforma UASD virtual por parte de sus docentes desde el punto de vista pedagógico, a través de un modelo de evaluación validado empíricamente que permita apreciar la realidad actual en materia de promoción y ejecución estratégica de prácticas formativas virtuales de calidad. La investigación llevada a cabo en esta tesis doctoral está dentro

del diseño no experimental que comprende dos enfoques el cualitativo y cuantitativo. La técnica de recolección de datos fue el cuestionario, la entrevista y la recogida documental. En resumen, se determinó que es una prioridad promover la planificación didáctica que pueda considerar las pautas necesarias para que el proceso virtual tenga éxito. Por lo tanto, las estrategias de enseñanza-aprendizaje en entornos en línea son la forma ideal de adaptar el aprendizaje y adaptarlo a cada alumno; Se recomienda que los maestros programen sus métodos basados en estrategias de mercadotecnia que permitan a los estudiantes alcanzar sus objetivos mediante el desarrollo de habilidades que puedan crear un aprendizaje significativo válido para sus vidas especiales y profesionales.

Herrera, A., Mallqui, L., Palomino, J. y Zamora, R. (2018) en Estados Unidos, realizaron una investigación titulada: “*Plan de negocio para la implementación de una plataforma virtual de clases académicas particulares*” (Tesis maestría, Universidad Esan Bussines). Su objetivo fue desarrollar un plan de negocios para la implementación de una plataforma digital para el desarrollo de clases académicas particulares virtuales de nivel secundaria y diversas materias. Se estudió la necesidad de crear un plan de negocios para proporcionar una solución que contribuya a la educación de los estudiantes de secundaria en Lima Metropolitana, lo que brindó la oportunidad de generar ingresos adicionales para los maestros que desean compartir sus conocimientos. Por lo tanto, el concepto de negocio está considerando el uso de una plataforma virtual que permite a los estudiantes y profesores conectarse para proporcionar una experiencia de aprendizaje satisfactoria de manera efectiva en un entorno virtual controlado. La metodología elegida para llevar a cabo esta investigación fue de tipo En la etapa de investigación cualitativa y se emplearon tres tipos de técnicas, i) entrevistas de profundidad, ii) entrevistas directas y iii) focus group. La muestra estuvo conformada por 206 alumnos de secundaria, padres de familia

y profesores, se empleó el método de muestreo por conveniencia debido a limitación de recursos. Finalmente, se concluyó que, de acuerdo con el análisis para la implementación de la Plataforma Virtual para Clases Académicas Privadas en Lima Metropolitana, se estableció que existe un mercado finamente dividido e informal contra el cual se están desarrollando estrategias que lo convierten en una oportunidad para actividades viables.

Rentería, M. (2015), en Medellín, Colombia realizó una investigación titulada *“Implementación de una plataforma virtual como estrategia metodológica que permita mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes de grado 10° de la institución educativa chigorodo, durante el primer semestre del año 2015”* (Tesis maestría, Universidad Pontificia Bolivariana). Su objetivo de investigación fue: implementar una plataforma virtual como estrategia metodológica que permita analizar el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes de grado 10° de la institución educativa Chigorodó durante el primer semestre del año 2015. Partiendo de que durante el transcurso del año se ha observado a través de la experiencia directa con los estudiantes, además del análisis estadístico de los resultados periódicos durante el año escolar, son pocos los avances académicos que se han logrado en los estudiantes del 10° grado en la Institución Educativa Chigorodo, ubicada en el municipio de Chigorodo-Antioquia-Colombia, no solo en el campo de las matemáticas. La presente investigación se realizó desde un enfoque cualitativo, en esta misma línea se ha planteado como método la investigación-acción, propuesta por Kurt Lewin. La muestra consistió en 40 estudiantes de la Institución educativa Chigorodó que asistieron y estuvieron disponibles en cada una de las actividades que se realizaron, durante los meses de marzo a julio del año lectivo 2015, utilizando la rúbrica, la entrevista y el cuestionario como herramienta de evaluación. Para la recolección de la información en este proyecto de investigación se empleó

la técnica documental y la técnica de campo. Finalmente, se concluyó que la mejora del rendimiento académico de los estudiantes es bastante satisfactoria, lo que respalda el uso de estas plataformas virtuales como apoyo en el proceso de enseñanza.

Reyes, P. R. (2016) en Concepción, Chile, se realizó una investigación titulada “*Evaluación por competencias en la carrera de trabajo social: una mirada desde sus autores*” (Tesis de especialidad, Universidad de Bio – Bio). Su objetivo de investigación fue describir los discursos sobre evaluación en la formación de trabajadores/ as sociales de la Universidad del Bio-Bio sede Concepción, desde las perspectivas de sus autores. La estrategia de investigación utilizada fue el desarrollo de una herramienta de diseño y desarrollo de software de Oates basada en el desarrollo de un nuevo dispositivo o producto tecnológico y las pautas de de Kitchenham que muestran cómo planificar, ejecutar y presentar los resultados de una revisión de la literatura. en ingeniería de software. La muestra consistió en 313 artículos publicados cada año a través de la observación sistemática, utilizando la rúbrica, la entrevista y el cuestionario como herramienta de evaluación. Finalmente, para conocer el estado del arte en la evaluación de competencias genéricas mediante el uso de tecnologías, se realizó un estudio de literatura en forma de SMS. Después de esta revisión, se seleccionaron 30 artículos seleccionados y, a partir de ellos, se respondieron las preguntas iniciales de la investigación. En resumen, , los resultados del primero proporcionan evidencia de que el método definido permite a los maestros obtener automáticamente valores para un conjunto de indicadores que el evaluador puede expresar del registro de actividades del estudiante. Entornos de aprendizaje. En segundo lugar, también proporciona evidencia a favor de las herramientas desarrolladas para permitirles diseñar y contrastar estrategias de evaluación basadas en los registros de estos entornos.

Antecedentes nacionales

Agüero, M. J. (2016) en Lima, realizó una investigación titulada: *“Evaluación formativa y aprendizaje por competencias en la asignatura de dibujo y diseño gráfico de los estudiantes de la escuela de ingeniería industrial de la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, Año 2015”*. (Tesis de doctor, Universidad San Martín de Porres). Su objetivo de investigación fue determinar la relación entre la evaluación formativa y el aprendizaje por competencias en la asignatura de dibujo y diseño gráfico de los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, año 2015. La muestra estuvo compuesta por todos los estudiantes matriculados en esta disciplina durante el semestre de 2015-I. El estudio utilizó un diseño de nivel correlacional no experimental. Los instrumentos de evaluación aplicados fueron la encuesta y el cuestionario, en la escala de Likert. Finalmente, los resultados analizados verificaron todas las hipótesis; esto se evidenció a través del Rho de Spearman, con un coeficiente de correlación de 0.556, que existe una significación bilateral de 0.049, estadísticamente significativa al nivel de $p < 0.05$. Se concluye, por lo tanto, que si la evaluación formativa se aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la proporción de desempeño en la disciplina de diseño y diseño gráfico aumenta, y así se logran las habilidades. Por otro lado, se concluye que cuanto mayor es la evaluación formativa, mayor es la tendencia a aprender de las habilidades de los estudiantes universitarios en la muestra seleccionada. Este trabajo respalda la investigación realizada por varias razones, entre ellas porque destaca la importancia del aprendizaje de habilidades en las universidades.

Bertolotti, C. (2018) en Lima, realizó una investigación titulada: *“Influencia del aprendizaje invertido en el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Facultad de*

Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres” (Tesis de maestría, Universidad de San Martín de Porres). Su objetivo de investigación fue determinar si la aplicación del modelo pedagógico del aprendizaje invertido, tiene influencia en el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la asignatura de introducción a la programación de la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres. Para este proyecto de investigación utilizamos la investigación cuasi-experimental, con dos grupos de observación: un grupo experimental y un grupo de control, los que fueron realizados por estudiantes de una sección de la introducción clara a la escuela de programación profesional de ingeniería informática y Sistemas, los mismos que fueron seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Para determinar las habilidades iniciales, ambos grupos se aplicaron como un cuestionario de evaluación previo a la prueba (para medir las habilidades conceptuales y los poderes de los procedimientos) y un cuestionario de escala Likert (para medir la capacidad actitudinal); luego continuó con el desarrollo de la asignatura utilizando el modelo de enseñanza de aprendizaje invertido con enseñanza experimental y tradicional con el grupo de control: al final del semestre académico para medir las habilidades logradas por los estudiantes. En ambos grupos, con los mismos instrumentos que se aplicaron inicialmente como prueba previa, se aplicaron como prueba posterior y, finalmente, se compararon los resultados obtenidos. La comparación de los resultados mostró diferencias significativas en las competencias conceptuales, de procedimiento y de actitud logradas por los estudiantes en el grupo experimental y el grupo de control, por lo que se concluyó que la implementación del modelo educativo de aprendizaje invertido influyó en el logro de las competencias de estos estudiantes.

Chávez, P. (2016) en Lima, realizó una investigación titulada *“Implementación de una plataforma virtual para optimizar la gestión académica en el instituto de educación superior*

tecnológico público Chota-2016.” (Tesis de doctor, Universidad Cesar Vallejo). Su objetivo de investigación fue implementar una plataforma virtual para optimizar la gestión académica en la carrera profesional de computación e informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota - 2016. El método utilizado fue una investigación explicativa, de tipo cuantitativa, de diseño pre - experimental con pre-test y post test. La muestra fue de 28 estudiantes del V ciclo y 15 docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota. La técnica de investigación utilizada en el presente trabajo de investigación, fue la observación y el instrumento de investigación, utilizado fue el cuestionario. Las conclusiones más importantes fueron que al implementar la plataforma virtual para optimizar la gestión académica; maestros y estudiantes fueron entrenados; identificándose una mejora en las diferentes dimensiones de la prueba pos test de consolidación docente, recibir en la dimensión técnica 16.03 puntos; en la dimensión metodológica 17.10 puntos y en la dimensión de formación docente 18.08 puntos. La puntuación más alta se obtuvo en la dimensión de formación docente.

Tovar, H. (2014) en Lima se realizó una investigación titulada “*Plataforma virtual para el aprendizaje por competencias de informática en estudiantes de la Nacional Daniel Alcides Carrión Chanchamayo-2018*”. (Tesis de doctor, Universidad César Vallejo). Su objetivo de investigación fue determinar la influencia de la plataforma virtual para el aprendizaje por competencias de informática en estudiantes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión-Chanchamayo-2018. La muestra estuvo compuesta por 80 estudiantes del primer semestre de la de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión- Chanchamayo-2018. La metodología de investigación que se utilizó fue el cuantitativo y aplicando el diseño cuasi experimental. Se empleó la encuesta y el cuestionario como instrumento y recolección de información.

Finalmente, se concluyó que después de usar el instrumento de investigación después del proceso experimental, es posible observar en la prueba posterior para estudiantes del grupo de control 4 que representan el 10% en un buen nivel, mientras que aquellos en la prueba posterior en el grupo experimental Hay 19 estudiantes que representan el 15% en un buen nivel. Además de concluir la hipótesis con la prueba Z, tiene Z de la tabla $Z_c > Z_t$ ($7.5 > 1.99$).

Trillo, T. (2015) en Lima, realizó una investigación titulada *“Plataforma virtual como herramienta de gestión en el aprendizaje de contenidos procedimentales, de la asignatura de juego de negocios, en la facultad de ciencias administrativas y recursos humanos de la USMP. Año 2014”* (Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres). Su objetivo de investigación fue determinar si la plataforma virtual como herramienta de gestión mejora el aprendizaje de contenidos procedimentales de los estudiantes de la asignatura de Juego de Negocios, de la Facultad de Ciencias Administrativas y de Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres en el 2014. Partiendo de los problemas el presente trabajo busca entrar al mundo actual de las plataformas virtuales y entender cuáles serían sus posibles resultados en el aprendizaje de contenidos procedimentales de nuestros estudiantes universitarios El diseño de la investigación fue experimental y de enfoque cuantitativo. La muestra fue de 90 estudiantes del curso de juego de negocios (I y II), de la Facultad de Ciencias Administrativas y de Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres, pertenecientes a los semestres académicos 2013-II y 2014-I, alumnos del noveno y décimo ciclo, y que pertenecen a las Escuelas de Administración, Negocios Internacionales y de Recursos Humanos. Para efectos de la recolección de la información se utilizó la técnica de la evaluación y cómo instrumento las pruebas de evaluación de resultados y para el procesamiento de los datos se utilizaron las siguientes herramientas estadísticas: la prueba T de Student para muestras de dos medias

emparejadas y el valor P que nos indica el nivel de significancia. Llegando a las siguientes conclusiones, la capacidad de analizar el contenido procesal de los estudiantes en el curso Business Game logra un mejor desarrollo mediante el uso de la plataforma virtual como herramienta de dirección para su aprendizaje.

Cabe señalar que los antecedentes de investigación seleccionados proporcionan un marco de referencia para el apoyo a nivel nacional en Perú. Debido al hecho de que las teorías y las variables de investigación relacionadas con las variables estudiadas en este estudio se manejan, ya que tienen como objetivo contribuir a un problema que surge en diferentes contextos, pero con un propósito común que tiene como objetivo tratar y responder a uno nuevos sistemas de aprendizaje de habilidades utilizando la plataforma virtual Chamillo.

2.2. Bases teóricas

Aprendizaje por competencias

El término aprendizaje por competencias es polisémico, hay una variedad de interpretaciones conceptuales y se usa con múltiples significados y con diferentes significados para abordar actividades relacionadas con la educación y, en general, con la educación profesional.

Como concepto, tiene varias fuentes teóricas que han evolucionado desde centrarse en la tarea y la configuración del perfil hasta un método holístico y complejo basado en el diseño de la educación profesional, desde el concepto de competencia hasta el concepto de competencia profesional integral. De acuerdo con Mertens, L. (1996):

La capacidad de un individuo para realizar la misma función productiva en diferentes contextos y en función de los requisitos de calidad esperados del sector de producción.

Esta capacidad se logra mediante la adquisición y el desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades expresadas en el conocimiento, para hacer y saber hacer (p.3).

En el mismo orden, Larraín, U; Ana M., González F. y Gonzales, L. (2003) definen el aprendizaje por competencias como "saber qué, pero también cómo". Las competencias son las características de las personas modificadas permanentemente que tienen que resolver problemas específicos en situaciones de trabajo con márgenes significativos de incertidumbre y complejidad técnica” (p.34).

Por otro lado, Malpica (1996, p.54) señala que la competencia es:

La expresión específica de los recursos que el individuo juega cuando realiza una actividad se enfoca en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en situaciones donde el desempeño es relevante. Se adquiere, moviliza y desarrolla continuamente; está en la cabeza del individuo, es parte de su patrimonio y de su capital intelectual y humano; lo importante no es su posesión sino el uso de la misma. La competencia profesional no radica en el conocimiento y las habilidades que se implementan, sino en la movilización de estos recursos. El conocimiento no constituye competencia, pero aumenta o disminuye las posibilidades de ser competente.

Desde este punto de vista, Malpica divide las habilidades de aprendizaje en cuatro características:

1. El concurso incluye un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinadas, coordinadas e integradas, en el sentido de que el individuo debe "saber cómo" y "saber cómo" para la práctica profesional. El dominio de este conocimiento le permite "actuar" de manera efectiva en situaciones profesionales.

2. La competencia solo se puede definir en la acción. Tener capacidad no significa ser competente. La competencia no radica en los recursos (capacidad) sino en su movilización.
3. Se demuestra que la experiencia es inevitable; tiene que ver directamente con adquirir habilidades y asignarles un carácter dinámico.
4. El contexto es fundamental en la definición. Si no hay más competencia de la que se toma, no se puede entender aparte del contexto especial en el que se registra.

Es por ello, que este autor plantea que, en el campo de las competencias profesionales, la idea de su diseño con la intención del proceso de enseñanza ha sido determinada por la conexión cada vez más estrecha entre la sociedad y la universidad, el resultado de los requisitos de relevancia e influencia en los procesos de educación e investigación

Dentro del análisis, las competencias educativas aparecen como un conjunto de conocimientos, rutinas y actitudes combinadas, coordinadas e integradas, en el sentido de que el individuo debe "saber hacer" y "saber cómo ser". Tanto la adquisición de la competencia como su posterior demostración constituyen un logro práctico.

Por lo tanto, la competencia profesional es un conocimiento complejo que requiere un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y virtudes que garantizan la bondad y la eficiencia en un ejercicio profesional responsable y excelente; Hay habilidades asociadas con el desempeño efectivo para algunas tareas profesionales. La diferencia radical entre la competencia laboral y la competencia profesional puede ser la capacidad de cumplir con éxito y resolver situaciones inciertas, nuevas e irregulares en la práctica profesional, situaciones de disputa contingentes o adoptar e internalizar técnicas que no existen actualmente.

Dentro del análisis, los conceptos de aprendizaje por competencias mencionados anteriormente son el foco de la investigación de varios autores, lo que permite mostrar el uso correcto del aprendizaje por competencias dentro del sistema de educación superior.

Finalmente, en esta investigación, asumimos el impacto del aprendizaje por competencias en los estudiantes que profundizarán en las siguientes dimensiones: teorías de aprendizaje, capacitación de habilidades y criterios de evaluación.

Competencias básicas, genéricas y específicas

Las competencias que el alumno debe desarrollar se clasifican en básicas, genéricas y específicas. Aunque existen diferentes enfoques, no deberían verse como un currículo aislado dentro del sistema educativo, sino como una secuencia de competencias interconectadas desarrolladas a través de la educación académica de los estudiantes.

De acuerdo con los enfoques teóricos de Pimentel y Enriquez (2009, p. 5), señalan que el concepto de competencia "promueve una lógica opuesta (educación tradicional): ahora es importante cumplir con una tarea relevante (situada) que genera aprendizaje a través de la" puesta en marcha "del conjunto "estar" involucrado en su relación".

Del mismo modo, las competencias según Tobón (2006, p.106) se clasifican de la siguiente manera:

1. Competencias básicas: se refieren a aquellos que se han desarrollado en educación básica y hacen posible adquirir competencias más complejas.
2. Competencias genéricas: son comunes a una rama profesional, relevantes en todas las disciplinas académicas y actividades de ocio o apoyo aplicables a contextos académicos, personales, sociales y laborales. Estos son los que permiten al estudiante

aumentar la movilidad y los intercambios académicos en instituciones nacionales o internacionales, como la capacidad de análisis, síntesis y abstracción.

3. Competencias específicas: son las que forman parte de toda profesión. Describe el conocimiento, las habilidades y las actitudes asociadas con los diversos conocimientos técnicos, vinculados a un empleo o actividad productiva, por lo tanto, implican un nivel de dominio.

Asimismo, para Castellanos, Morga y Torres (2013, p. 27). Establecen tres clasificaciones presentadas a continuación:

1. Competencias básicas: son las que se desarrollan en la educación básica y permiten adquirir habilidades más complejas. Ejemplo:
 - Habilidades para el aprendizaje permanente.
 - Habilidades de gestión de la información.
 - Habilidades para hacer frente a situaciones.
 - Habilidades para la vida en sociedad.
2. Competencias genéricas: son comunes a una rama profesional, relevantes en todas las disciplinas académicas y actividades de ocio aplicables en contextos académicos, personales, sociales y del mercado laboral. Ejemplo:
 - Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
 - Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
 - Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
3. Competencias específicas: son las que forman parte de toda profesión. Describen los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas con el conocimiento técnico. ejemplo:

- Conocer, interpretar y aplicar los principios generales de las teorías educativas en educación.

En este sentido, y según López (2010), "competencias genéricas: también conocidas como transversales, son competencias comunes que implican conocimiento transferible" (p. 40). Dentro de las habilidades específicas, el conocimiento es del orden de magnitud en áreas temáticas o disciplinarias.

Las competencias genéricas están vinculadas a la educación integrada de los estudiantes, por lo tanto, también se conoce como competencias transversales. Para López (2010), "las competencias genéricas están relacionadas con tres conocimientos: saber cómo saber, saber cómo ser y saber cómo actuar" (p. 41).

Luego nos enfrentamos a un modelo que se esfuerza por satisfacer las grandes necesidades de la educación de hoy para que no pueda verse como una moda pasajera. Y esto debería llevar a los miembros de la comunidad educativa a evitar ver el nuevo modelo como un simple cambio de palabras, metas y objetivos a habilidades, indicadores de evaluación a criterios, etc. No se trata de lo que ya se sabe con palabras nuevas, sino de para generar otras prácticas de enseñanza que se adapten más a los nuevos desafíos de la humanidad y lo que los estudiantes esperan.

En este orden de ideas, proponemos que la educación tradicional que comienza con un maestro simplemente selecciona el contenido de un programa, los organiza de acuerdo con sus puntos de vista y los explica, con la esperanza de que el aprendiz aprenda el contenido y los aplique. Lo que lleva a una lógica que ha sido superada por los requisitos educativos actuales.

Aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal

De acuerdo con Tobón, S. (2006) el aprendizaje y las competencias “se dimensionan en tres niveles de aprendizaje que son el cognitivo, actitudinal y afectivo motivacional. Confirmando que estas dimensiones se activan simultáneamente con procesos internos que permiten mostrar la competencia adquirida o desarrollada” (p.43). Las cuales se encuentran graficadas en el siguiente esquema:

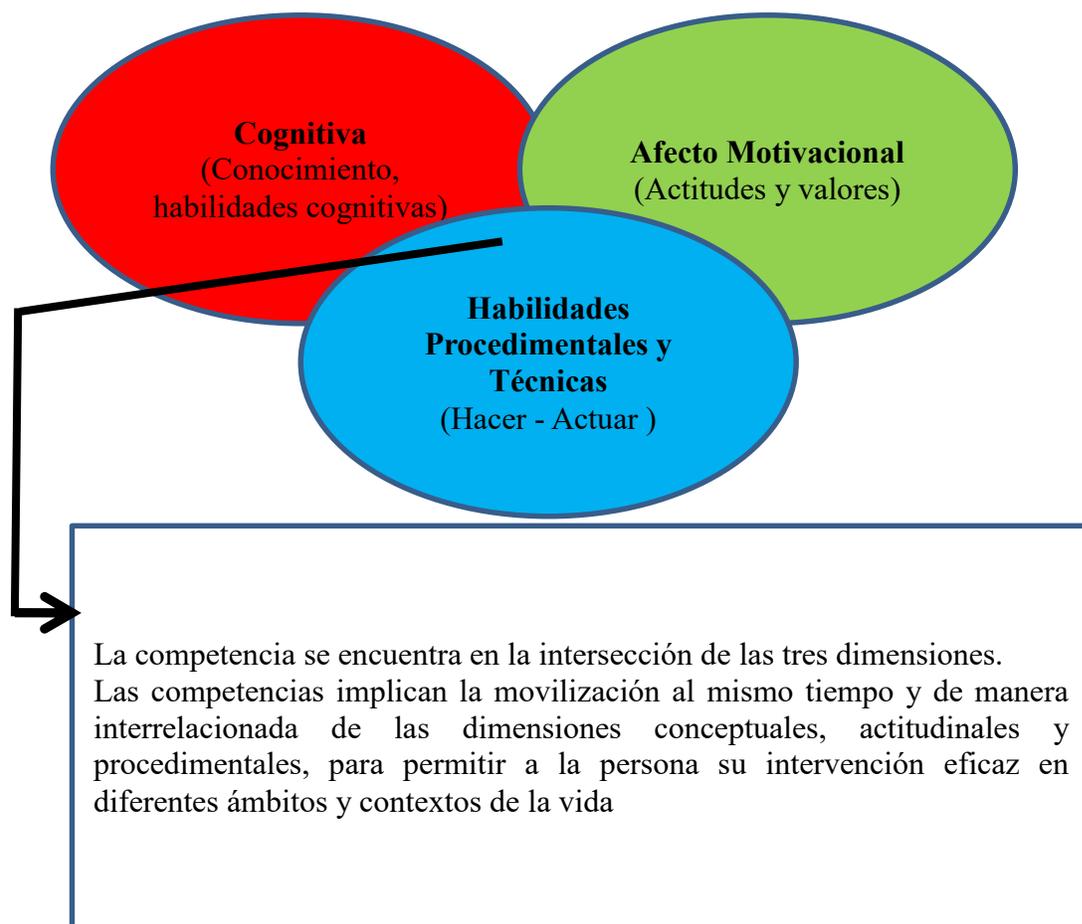


Figura 1. Dimensiones de las competencias

Fuente: Educación por competencias: Hacia la excelencia en la formación superior. Norma Castellanos Torres, Luis Enrique Morga Rodríguez (2013).

Del mismo modo, el contenido debe ser cognitivo (conceptos, teorías, normas) para desarrollar el conocimiento del alumno, procedimientos (técnicas, procedimientos) para desarrollar el conocimiento y actitudes (valores) para desarrollar el conocimiento, no aislado o separado. Pero desde una vista integradora como se indica en el gráfico anterior, el contenido, además de permitir que el alumno adquiera conocimientos técnicos, debe apuntar a desarrollar la identidad con la profesión, lo que genera compromiso y motivación para ello, lo que le permite al alumno desarrollar la disposición y la actitud con la que debe actuar. en cualquier situación donde se necesita su intervención como profesional y como persona.

Así es como las competencias tienen una característica específica, que son transferibles, ya que el estudiante desarrolla una capacidad en un entorno específico y formal y puede aplicarse a una situación o contexto diferente al que aprendió. Ya sea académico, profesional o personal, se requiere en cualquier momento.

Con el desarrollo de las dimensiones de la competencia, la capacitación basada en competencias tiene como objetivo promover el desarrollo integral del ser humano, ya que, al asistir a estas áreas, proporciona elementos para que los estudiantes sean autónomos y generadores de su propio conocimiento de acuerdo con sus intereses, promoviendo su desarrollo personal, social y profesional, no solo la enseñanza tradicional del conocimiento.

De ahí la importancia del aprendizaje significativo y colaborativo y la contextualización para lograr la transferencia de habilidades para diferentes situaciones. Por lo tanto, el proceso educativo de nivel superior es más complejo, ya que tiene el desafío de vincular todas las competencias básicas, genéricas o transversales y las específicas de la profesión, para que alcancen el desarrollo integral del ser humano. Seguido de tres elementos:

Vinculación de las Competencias en el Nivel Educativo Superior

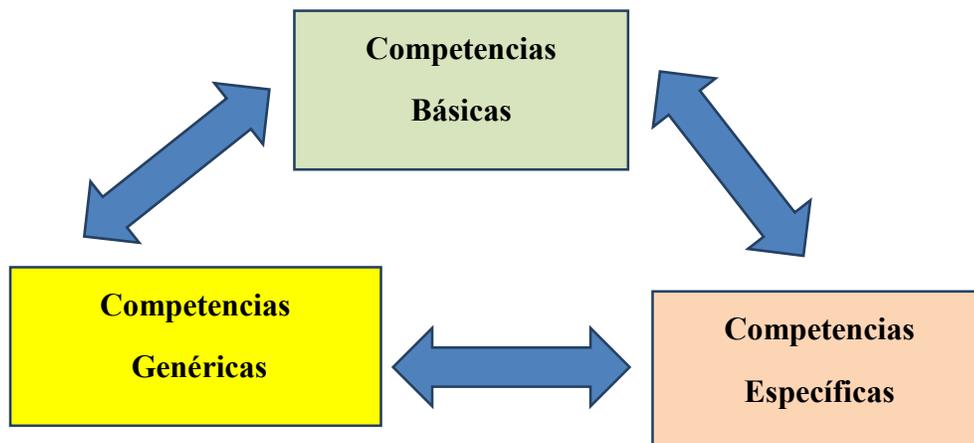


Figura 2. Vinculación de las competencias en el nivel educativo superior.

Fuente: Educación por competencias: Hacia la excelencia en la formación superior. Norma Castellanos Torres, Luis Enrique Morga Rodríguez (2013).

Por lo tanto, la educación basada en habilidades se refiere al aprendizaje constante y continuo, que se contextualiza y permite la educación con conocimientos actualizados y útiles para el desarrollo integrado de las personas a lo largo de sus vidas, de manera intencional y planificada.

Plataforma virtual Chamilo

Hoy en día las plataformas virtuales se han convertido en las nuevas aulas virtuales, donde interactúan el profesor y los alumnos conectados a través de internet. Por eso es necesario definir primero qué es una plataforma virtual antes de conceptualizar la plataforma virtual Chamilo. Pues, se debe tener en cuenta que el desarrollo de una clase a través de una plataforma virtual es como si fuera una clase presencial (el estudiante puede observar al maestro, el maestro puede observar al estudiante, los estudiantes escuchan al maestro, el maestro puede escuchar a los

estudiantes, el maestro usa sus materiales de enseñanza tradicionales y los estudiantes también pueden usarlos para sus presentaciones o exposiciones).

Según Sabaduche, D. (2014):

Las plataformas virtuales de aprendizaje se han convertido en elementos fundamentales del nuevo modelo educativo, basado en la colaboración o el aprendizaje participativo, con aplicaciones telemáticas, donde la informática y los sistemas interactúan con la comunicación, donde los estudiantes participan en un tiempo y lugar diferentes a través de una red informática (p. 14).

Cómo podemos observar, actualmente las plataformas virtuales son un mecanismo de ayuda para las personas que tienen diferentes tipos de necesidades comunes, que pueden acceder desde cualquier punto a un espacio común, donde comparten información diferente y pueden comunicarse entre sí sobre temas académicos de su interés.

Ahora bien, al llevar plataformas virtuales al mundo académico, exclusivamente a las universidades, tendremos un resultado de cambio en quienes son las personas encargadas y responsables directas de que las plataformas virtuales funcionen.

La función del profesor también cambia en un entorno que promueve las TIC. El profesor deja de ser una fuente de todos los conocimientos y actúa como una guía para los estudiantes, facilitando el uso de los recursos y las herramientas necesarias para explorar y desarrollar nuevos conocimientos y habilidades; Actúa como administrador de recursos de aprendizaje y asume el papel de asesor y mediador.

El maestro debe tener una mejor preparación profesional, según se requiera, para ser un usuario ventajoso de los recursos de información. Junto con esto, necesitará servicios de

apoyo de guías y ayudas profesionales que le permitan participar plenamente en la práctica de su actividad docente.

Así, los docentes serán un factor esencial en todos los sistemas educativos y que son cruciales al iniciar el cambio. Pues, sus conocimientos y habilidades son importantes para que un programa de aprendizaje en línea funcione correctamente; por lo tanto, deben tener recursos técnicos y didácticos que les permitan satisfacer sus necesidades educativas.

En resumen, podemos establecer que las plataformas de educación virtual son programas estructurados, que integran diferentes recursos y se adaptan, según las necesidades educativas, para crear un intercambio de información y opiniones entre y con los estudiantes, tanto de forma sincrónica como asincrónica. Como señala Díaz (2009), dice:

Las plataformas deben tener programas mínimos, que se pueden agrupar en: Herramientas de gestión de contenido, que permiten al profesor poner a disposición del alumno información en forma de archivos (que pueden tener diferentes formatos: pdf, xls, doc, txt, html ...) Organizados a través de diferentes directorios y carpetas. Herramientas de comunicación y colaboración, como foros de discusión e intercambio de información, salas de chat, mensajes internos sobre el curso con la posibilidad de enviar mensajes individuales y / o grupales. Herramientas de monitoreo y evaluación, tales como cuestionarios editables por el maestro para la evaluación y autoevaluación de los estudiantes, tareas, informes sobre la actividad de cada estudiante, plantillas de calificación, herramientas de administración y asignaciones de permisos. Esto generalmente se realiza mediante autenticación con nombre de usuario y contraseña para usuarios registrados. Herramientas complementarias como portafolio, cuaderno, sistema de búsqueda de contenido del curso, foros (p. 38).

Una plataforma virtual es un conjunto de programas informáticos en los que acceso a través de la red, lo que facilita la gestión, desarrollo y distribución de cursos en línea. Esto a su vez permite a los maestros desarrollar materiales y expresarlos disponible para estudiantes en internet. (Ayllón Díaz, 2012, p.32)

Las plataformas virtuales representan herramientas complementarias para la educación presencial (cara a cara) y facilitan la educación a distancia. Hay diferentes denominaciones para el término plataforma virtual y son las siguientes (Blogs, 2011):

- Entorno de aprendizaje virtual: entorno de aprendizaje virtual (VLE)
- Sistema de gestión de aprendizaje - Sistema de gestión de aprendizaje (LMS)
- Sistema de gestión del curso - Sistema de gestión del curso (CMS)
- Entorno de gestión de aprendizaje: entorno ManagedLearning En (MLE)
- Sistema de aprendizaje integrado - Sistema de aprendizaje integrado (ILS)
- Plataforma de aprendizaje - LearningPlataform (LP)
- Campus virtual (CV)
- Aula virtual (AV)

En este orden de ideas, también se cuentan con dos tipos de plataformas virtuales que son las plataformas comerciales en las que se tiene que pagar para usarlo y las plataformas de software libre como la Chamilo que son plataformas libres.

Una vez aclarada la definición de la plataforma virtual y sus tipos, es necesario señalar la definición de la plataforma virtual Chamilo, es decir, es una plataforma de aprendizaje virtual, software libre y de código abierto (bajo la licencia GNU / GPLv3) que permite a los maestros crear cursos en línea para admitir la modalidad presencial o puramente virtual. Esta, se puede instalar en varias plataformas operativas como: Linux, Windows, OS-X, desarrollado con

lenguaje PHP y motor de base de datos MySQL, también software libre. Entre las funcionalidades de la que dispone la plataforma virtual Chamilo se pueden destacar:

- Interacción (foros, chats, intercambio de archivos, mensajes, grupos, tareas, wiki, usuarios, encuestas, notas personales, redes sociales, glosarios).
- Contenido (lecciones, gestión de un curso, evaluaciones, asistencia, enlaces, glosario, gestión de documentos, progreso temático, ejercicios (en forma de preguntas y exámenes con control de tiempo).
- Administración (gestión de blogs, configuración y mantenimiento de cursos, informes, documentos).

Entre sus beneficios claves también se señalan los siguientes:

- Usabilidad: muy fácil de usar tanto para el profesor como para los alumnos.
- Sus visitas son muy limpias, lo que significa que el alumno no se distrae fácilmente.
- Está licenciado por GNU / GLP (software libre) que da libertad para: usar, modificar, mejorar, distribuir.
- Trabaja según principios pedagógicos constructivistas.
- Fácil de crear contenido
- Soporta multilinguaje.
- Seguimiento de actividades y usuarios a través de informes gráficos.
- Manejo de videoconferencia.
- Gestión de actividades sincrónicas y asincrónicas.
- Contiene amplias herramientas de autoría.
- Generar certificaciones.
- Interfaces personalizables.

- Es estructurado y fácil de entender.
- Ayuda a mejorar la capacidad de comunicación a nivel individual y grupal.
- Permite al alumno trabajar a su propio ritmo.
- Permite crear y subir audio.

Cabe señalar que es una plataforma que lleva tiempo instalar e implementar. Pero, que permite no solo al estudiante, sino también al docente poner en práctica todas las herramientas que se ofrecen en la plataforma virtual Chamilo al momento de asignar actividades, pues no se trata solo de cargar contenido, sino hacer uso correcto de las herramientas tecnológicas con el fin de lograr un aprendizaje significativo.

Planificación del tutorial virtual

Las técnicas y competencias que debe poseer el profesor-tutor virtual, van desde cómo utilizar las diversas herramientas de comunicación síncronas y asíncronas disponibles, hasta cómo movilizar diferentes estrategias si lo que pretende es enseñar al alumno a aprender y no convertirlo en un fácil almacenamiento de contenido.

Por lo tanto, planificar un tutorial en línea significa, partir desde el comienzo del diseño de todas las actividades educativas a través de la red y conocer cuáles son las funciones que debe llevar a cabo un profesor-tutor virtual. Desde esta perspectiva, Berge (1995) realiza una primera aproximación de las diversas funciones que un supervisor debe realizar en un entorno de capacitación virtual, que "no necesita ser realizado en su totalidad por la misma persona, en realidad es raro que esto suceda de esta manera", y que se pueden sintetizar en cuatro, cada uno de ellos con sus respectivas recomendaciones:

1. Pedagógica: Donde el supervisor usa preguntas y examina las respuestas del estudiante, guía las discusiones sobre conceptos críticos, principios y habilidades. Recomendaciones:

objetivos suficientemente claros, mantener la mayor flexibilidad posible, fomentar la participación, no desarrollar un estilo autoritario, ser objetivo y considerar el tono de la intervención, promover conversaciones privadas, hacer el material relevante y significativo, requiere contribuciones.

2. Social: cree un ambiente amigable y social donde el aprendizaje promovido a su vez sea esencial para una mentoría exitosa. Recomendaciones: aceptar el papel pasivo de algunos estudiantes, tener cuidado con el uso del humor y el sarcasmo, usar presentaciones, facilitar la interactividad.

3. Gestión: esta función consiste en definir pautas para: los objetivos de la discusión, el itinerario, la toma de decisiones, etc. Recomendaciones: tenga cuidado con lo informal, distribuya una lista de participantes, sea responsable, sea paciente, use el correo privado para promover la discusión sobre algunos participantes, sean claros, pasan tiempo planificando.

4. Técnica: el supervisor debe asegurarse de que los participantes encuentren un sistema y un software convenientes. El objetivo principal del tutor es hacer que la tecnología sea transparente. Recomendaciones: proporcionar comentarios, desarrollar una guía de estudio, ofrecer tiempo para aprender, promover el aprendizaje entre pares, evitar la rendición.

Para comprender lo que caracteriza los nuevos (o quizás no tan nuevos) escenarios de capacitación, lo primero que debe tener en cuenta es que el e-learning como una modalidad de enseñanza-aprendizaje a través de la red está configurado como un espacio que facilita la interacción entre estudiantes-docentes y estudiantes- estudiantes (Cabero y Gisbert , 2005).

Sin embargo, estos nuevos escenarios educativos también implican la aparición de nuevos roles docentes que pueden ser asumidos, tanto por el maestro como por el equipo docente inmerso en un proceso educativo en línea, que pueden considerarse como variables

determinantes que garantizan la calidad y la efectividad de la capacitación realizada a través de la red.

En ese sentido, podemos encontrar una clasificación inicial de cuatro tipos de roles fundamentales a desarrollar por los docentes (Ryan et al., 2000, p.110):

El autor enfatiza la importancia del papel pedagógico porque es el eje básico de "la creación de conocimiento especializado, la discusión se enfoca en puntos críticos, responde preguntas, responde varias contribuciones de los estudiantes y las sintetiza"; lo social como base para crear un buen ambiente colaborativo; y tecnología y gestión para establecer estándares operativos y guiar los aspectos técnicos de los recursos disponibles.

Del mismo modo, Adell (1999) establece la siguiente clasificación con respecto a las nuevas necesidades educativas al planificar el tutorial virtual:

- Diseños curriculares: diseño general del curso, planificación de actividades, selección de contenidos y recursos disponibles, etc.
- Proveedor de contenidos: implica el desarrollo de materiales didácticos en diferentes formato, caracterizado por interactividad y adaptación.
- Tutoría: profesora.
- Evaluadores: tanto el aprendizaje de los alumnos, el proceso de formación y su desempeño.
- Técnicos: brindan soporte técnico para cualquier dificultad encontrada por los estudiantes en el desarrollo del curso (inicialmente a menudo y más tarde durante su progreso).

Estos roles, funciones y repercusiones, tanto individualmente como en grupos, son los que los docentes en un entorno virtual deben tener en cuenta. Pues, la nueva tecnología es un instrumento básico en este momento. De hecho, estamos inmersos en un período de desarrollo

profundo de la sociedad de la información y la comunicación, que tiene repercusiones en diversas áreas, incluida la educación.

Según Lázaro (2004), la supervisión siempre ha sido una actividad que se considera en el entorno universitario, incluso si solo se concibió como "algo esencial para la educación universitaria" (p.43). El autor propone un tutorial que combina varias funciones:

1. La función burocrática-funcional: se reduciría a la explicación de preguntas relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes.
2. La académica: significa una mayor atención empática por parte del maestro, porque conocer al alumno de antemano puede brindarle asesoramiento académico y profesional; el profesor aumenta su ayuda para crear un itinerario profesional y personal relacionado con los estudios.
3. Y finalmente, el asesoramiento personal alcanzaría un nivel más alejado de la educación e insistiría en problemas emocionales y relacionales con el medio ambiente.

Según este autor y para optimizar la planificación de la tutoría virtual, es decir, la educación virtual se dedica a la introducción de los principios y la generación de contextos de aprendizaje virtual constructivistas, utilizando el potencial de la tecnología para responder al aspecto individual y social del individuo. Esto representa el aprendizaje a distancia, así como lo que se desarrolla a través de la red, en el cual el proceso de enseñanza está vinculado al contexto en el que ocurre, a la actividad que desarrolla, a la interacción personal y a la relación con los instrumentos que incluye.

El proceso de enseñanza en sí también es diferente: en este tipo de educación, el estudiante puede ser quien inicia su aprendizaje, puede colaborar y acceder fácilmente a una amplia variedad de materiales y recursos en formatos muy diferentes y sofisticados, en

comparación con los estándares (Barberá, 2001). Además, esto significa que el alumno no es un simple receptor pasivo, sino que es responsable de la construcción de su conocimiento, ya que es más autónomo.

Por otro lado, este modelo de capacitación permite que el supervisor del maestro esté "disponible" todos los días con tiempo libre para participar en las consultas sin establecer un horario. Incluso hoy, los medios permiten espacios para "apoyo en la toma de decisiones, transferencia de valores, construcción de conocimiento y adquisición de habilidades" (Del Rincón, 2000), a través de las relaciones mutuas de todos los participantes; transferencia de mensajes, información, etc. del maestro a los estudiantes y la posibilidad de que el maestro monitoree el acceso y uso que los estudiantes usan en la plataforma de trabajo.

Esta presencia "continua" tanto del tutor como de los estudiantes, junto con el aumento de las oportunidades de comunicación, es lo que nos lleva a considerar mover las áreas descritas para la orientación en general al caso específico de un tema específico.

Material educativo

La práctica docente plantea desafíos y oportunidades. Una de ellas es la oportunidad de desarrollar materiales educativos y didácticos donde se incluyen diferentes recursos. La construcción de materiales ha sido un tema relevante en la tarea de enseñanza, agregado al contexto socioeducativo actual, donde la nueva tecnología aplicada a la enseñanza plantea nuevas preguntas educativas y didácticas en la tarea de enseñanza. (Becerra, 2011).

Los materiales educativos están presentes en cada momento de la práctica docente. Los encontramos en las guías prácticas de trabajo, los CD interactivas que se trabajan con los estudiantes, un blog, un sitio web que creamos, entre otras sugerencias. Pues, así creamos recursos educativos que usamos, evaluamos y recreamos.

Es así, como el material de educativo y de aprendizaje contenido en la plataforma Chamilo es único dentro de una plataforma de aprendizaje electrónico (también llamado LMS para el sistema de gestión del aprendizaje), es decir, un sistema para administrar la educación virtual o en línea, que permite a los maestros (maestros, supervisores y estudiantes) crear y administrar el sitio para un curso a través de un navegador web o navegador (mozilla firefox, internet explorer, safari, opera, entre otros).

Por lo tanto, Chamilo es muy intuitivo y fácil de usar, a diferencia de otros sistemas de aprendizaje electrónico. Solo será necesario familiarizarse con su navegador deseado para poder acceder al material educativo cargado en esta plataforma virtual y al que tienen acceso todos los estudiantes, profesores y tutores registrados en el sistema. De acuerdo con esta plataforma, se deben seguir los siguientes pasos para acceder al material educativo, según http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Ir a Chamilo

Para ingresar a Chamilo, siga los pasos a continuación:

1. Vaya a la siguiente URL: [www.salvalink.org.en / Chamilo](http://www.salvalink.org.en/Chamilo)
2. Al cargar la página, ingrese su nombre de usuario y contraseña para ingresar al curso.



Figura 3. Chamilo

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Nota: El administrador de la plataforma asignará el nombre de usuario y la contraseña, se le notificará por correo electrónico y se le dará un nombre de usuario y una contraseña para ingresar a la plataforma de aprendizaje electrónico, cuando esté en la plataforma podrá actualizar sus datos en la plataforma de e-learning.

Pantalla principal de curso

Una vez dentro de la plataforma, aparecerá una pantalla con la lista de cursos donde está registrado. La pantalla que se muestra en cada curso se muestra a continuación:



Figura 4. Pantalla principal del curso

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Descripción de cada herramienta del curso

Cada curso tiene las siguientes herramientas para desarrollar el proceso de aprendizaje, estas herramientas son las siguientes:

1. Descripción del curso

2. Documentos
3. Enlaces
4. Anuncios
5. Usuarios
6. Tareas
7. Agenda
8. Lecciones
9. Ejercicios
10. Foros
11. Chat
12. Programa didáctico

Descripción del curso

En esta herramienta, puede ver la descripción del curso en las secciones correspondientes a cada parte del curso (nombre del curso, contenido del módulo, evaluación).

The screenshot shows a user interface for a course description. At the top, there is a navigation bar with links: 'Página principal', 'Mis cursos', 'Mi agenda', 'Mi progreso', and 'Red social'. On the right side of the navigation bar, there is a notification icon, a user profile 'Conreras, Stanley', and a power icon. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: 'Módulo I - Gestión y Administración de Repositorios Institucionales / Descripción del curso'. A toolbar with various icons is visible below the breadcrumb. The main content area has a title 'Modulo I - Gestión y administración de repositorios institucionales'. Below the title, the objective is stated: 'El objetivo es identificar los elementos de planeación de un Repositorio Institucional (RI)'. A paragraph follows: 'Aborda la importancia de planear cuidadosamente el proceso de implementación de un RI, involucrando a todos los potenciales actores (autoridades, profesores, personal administrativo, departamento de tecnología etc.) y resaltando los beneficios del proyecto.' Below this is a section titled 'Contenido del módulo'. Under this section, there are three units listed: 'Unidad 1: Repositorios Institucionales.' with sub-points '1.1 Repositorios Institucionales y sus beneficios.' and '1.2 Proceso de planeación de la implementación de un Repositorio Institucional.'; 'Unidad 2: Modelo de servicio.' with sub-points '2.1 Planeación del modelo.' and '2.2 Contenidos y su gestión.'; and 'Unidad 3: Gestión del Repositorio Institucional.'

Figura 5. Descripción del curso

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Documentos

Esta es una de las herramientas más importantes en Chamilo, donde puedes acceder a todo el material digital que el maestro hace a tu disposición. Por ejemplo: hojas en PPT, separadas en PDF, archivos en Word, hojas de cálculo en Excel, imágenes en GIF, JPG, PNG o incluso archivos comprimidos en ZIP.



Tipo	Nombre	Tamaño	Fecha
📁	Unidad1	3.33M	Ayer 2014-07-24 04:26:33
📁	Unidad2	3.46M	Ayer 2014-07-24 04:59:44
📁	Unidad3	4.3M	Ayer 2014-07-24 04:59:56
📁	Unidad4	3.3M	Ayer 2014-07-24 05:00:08
📁	Unidad5	4.63M	Ayer 2014-07-24 05:00:22
📄	ActividadFinalM1 overwrite	763.87k	2 días, 6 Horas 2014-07-23 10:45:43
📄	ActividadFinalM1 overwrite	200.89k	2 días, 6 Horas 2014-07-23 10:45:43

Figura 6. Documentos

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

También puede ver estos archivos clasificados en carpetas o directorios. Para descargar un archivo, simplemente haga clic en el icono de descarga.

Para descargar todo el contenido de una carpeta o directorio en un archivo ZIP, debe hacer clic en el segundo icono de descarga.

En el caso de que una carpeta contenga imágenes, Chamilo ofrece la opción "Ver presentación de imágenes" con miniaturas o visores aleatorios.

Enlaces

La herramienta de Enlaces es un repositorio de link o hipervínculos a páginas web relacionadas al curso que el profesor pone a disposición de sus estudiantes, para acceder a los mismos simplemente debe hacer clic en el título del enlace que desea visitar.



Figura 7. Enlace

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Anuncios

Con esta herramienta, el profesor mantiene comunicación con sus alumnos. Aquí se guardan todos los mensajes del profesor, que también se pueden enviar por correo electrónico.

Para ver el contenido de los anuncios, simplemente haga clic en el título de uno de los anuncios.



Figura 8. Anuncios

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Usuarios

En la herramienta de usuario puede ver la lista de todos los participantes del curso, ya sean estudiantes, maestros o supervisores, y ver a qué grupo pertenecen.

Foto	Código oficial	Apellidos ↓	Nombre	Usuario	Descripción	Grupo
- 	ADMIN	Blanco	Hermes	admin	Profesor	-
- 	-	Castro	Josefina	mcastro	-	-
- 	-	Contreras	Stanley	hblanco	-	-
- 	-	Flores	Franklin	fflores	-	-
- 	-	Hernández	Aracely	aracely	-	-

Figura 9. Usuarios

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

También puede ordenar la lista por apellido, nombre o código oficial haciendo clic en el título correspondiente.

Tareas

La herramienta de tarea se usa para cargar en la plataforma, tareas asignadas por el maestro, que él puede calificar.

Para cargar una tarea, debe hacer clic en el título de la tarea que desea enviar; tenga en cuenta que puede haber múltiples tareas cada una independientemente de la otra.

Tipo	Título	Fecha límite de entrega
	Actividad evaluada Unidad 1: Propuesta del modelo de Repositorio Institucional	2014-08-10 23:59:00
	Actividad evaluada Unidad 2: Modelo de servicio	2014-08-14 23:59:00
	Actividad evaluada Unidad 3: Gestión del RI	2014-08-17 23:55:00
	Actividad evaluada Unidad 2: Modelo de administración	2014-08-20 23:58:00
	Actividad evaluada Unidad 2: Gestión y administración de RI	2014-08-24 23:58:00
	Trabajo final módulo I: Gestión y administración de RI	2014-08-30 23:59:00

Mostrando 1 - 6 de 6

Figura 10. Tareas

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Agenda

Con esta herramienta, puede visualizar los eventos del curso, ya sean reuniones, actividades, horarios, etc., que el profesor pone a disposición de los estudiantes.

El maestro tiene la oportunidad de que el alumno agregue eventos a la agenda del curso, si es necesario, haga clic en el icono "Agregar un nuevo evento" y se completará un formulario.



Agosto 2014

Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sáb	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Events shown in the calendar:

- 2014-08-10 23:59:00: Actividad evaluada Unidad 1: Propuesta del modelo de Repositorio Institucional
- 2014-08-14 23:59:00: Actividad evaluada Unidad 2: Modelo de servicio
- 2014-08-17 23:55:00: Actividad evaluada Unidad 3: Gestión del RI
- 2014-08-20 23:58:00: Actividad evaluada Unidad 2: Modelo de administración
- 2014-08-24 23:58:00: Actividad evaluada Unidad 2: Gestión y administración de RI
- 2014-08-30 23:59:00: Trabajo final módulo I: Gestión y administración de RI

Figura 11. Agenda

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Lecciones

La Herramienta de Lección es un sistema que combina múltiples herramientas y las muestra en una vista de pantalla completa que puede incluir: documentos, ejercicios, foros, tareas y enlaces y verlos desde allí. Chamilo también guarda el progreso del alumno en la lección.

Título	Progreso	Acciones
Unidad 1: Repositorios Institucionales.	100%	
Unidad 2: Modelo de servicio.	100%	
Unidad 3: Gestión del Repositorio Institucional	67%	
Unidad 4: Modelo de administración	50%	
Unidad 5: Promoción y divulgación	0%	

Figura 12. Lecciones

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Para iniciar una lección haga clic en el título y podremos ver la lección:

The image shows two parts of the Chamilo LMS interface. On the left is a sidebar for 'Página de inicio del curso' (Course Start Page) showing a user profile with a 100% progress indicator and a list of activities for 'Unidad 1: Repositorios Institucionales.' (Unit 1: Institutional Repositories). The activities listed are: 'Repositorios Institucionales y sus beneficios' (checked), 'Proceso de planeación de la implementación de un Repositorio Institucional.' (checked), 'Actividad evaluada Unidad 1' (checked), 'bibliografía Unidad 1' (checked), 'para profundizar unidad 1' (checked), and 'FORO: Dudas y comentarios Unidad 1' (checked). On the right is a full-screen view of a lesson slide titled 'LA REFERENCIA' (The Reference) with the subtitle 'visibilizando LA ciencia' (making LA science visible) and 'RED FEDERADA DE REPOSITARIOS INSTITUCIONALES DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS' (Federated Network of Institutional Scientific Publications Repositories). The slide content includes 'MODULO 1: GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE REPOSITARIOS INSTITUCIONALES' (Module 1: Management and Administration of Institutional Repositories), 'UNIDAD 1 – INTRODUCCION REPOSITARIOS' (Unit 1 – Introduction to Repositories), and 'TEMA 1.1 – REPOSITARIOS INSTITUCIONALES Y SUS BENEFICIOS' (Topic 1.1 – Institutional Repositories and Their Benefits).

Figura 13. Lección II

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Ejercicios

La herramienta de práctica se usa para hacer exámenes o pruebas en línea, así como para dar un examen escrito objetivo, pero en la web, aunque también es posible responder preguntas abiertas, donde el estudiante puede escribir su respuesta con sus propias palabras y en función de ser calificado por el profesor.

Foros

Esta herramienta le permite mantener una comunicación asincrónica con el profesor, es decir, cada usuario puede participar en el foro cuando lo considere conveniente, no necesariamente todos conectados al mismo tiempo.

En la herramienta tenemos la siguiente clasificación: categorías de foros, foros, temas, respuestas y citas sobre el tema.

Para participar, seleccione el foro deseado.

Foro de presentación				
Foro	Temas	Mensajes	Último mensaje	Acciones
 Bienvenidos a este módulo Este foro ha sido creado para que todos los participantes del módulo se puedan presentar y conozcamos un poco sobre cada uno.				

Dudas y comentarios				
Foro	Temas	Mensajes	Último mensaje	Acciones
 Dudas y comentarios Unidad I	1	1	22 de Julio 2014 a las 12:13 PM Publicado por Blanco, Hermes	
 Dudas y comentarios Unidad II	1	1	23 de Julio 2014 a las 02:10 PM Publicado por Blanco, Hermes	
 Dudas y comentarios Unidad III	1	1	23 de Julio 2014 a las 02:10 PM Publicado por Blanco, Hermes	
 Dudas y comentarios Unidad IV	1	1	23 de Julio 2014 a las 02:11 PM Publicado por Blanco, Hermes	
 Dudas y comentarios Unidad V	1	1	23 de Julio 2014 a las 02:11 PM Publicado por Blanco, Hermes	

Dudas y comentarios Unidad I					
Título	Respuestas	Vistas	Autor	Último mensaje	Acciones
 Dudas o consultas	0	6	Blanco, Hermes	22 de Julio 2014 a las 12:13 PM Publicado por Blanco, Hermes	



Figura 14. Foro

Fuente: http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf.

Chat

La herramienta de chat es una forma de mantener una comunicación sincronizada entre los alumnos y el profesor, es decir, todos deben estar conectados en línea. El maestro responsable del curso decidirá si el chat debe usarse en el desarrollo del curso.

En síntesis, las competencias de un profesor universitario a la hora de producir un material educativo según Zabalza (2003) son las siguientes:

- Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje: Diseñar y / o desarrollar el programa de una asignatura es una tarea compleja, lo que significa; Tener en cuenta el contenido básico de la disciplina, el plan de estudios en el que se enmarca la disciplina, la visión del maestro de la disciplina y su didáctica, las características de los estudiantes y los recursos disponibles.
- Seleccionar y preparar contenidos disciplinarios: Elegir un buen contenido significa elegir los más importantes en esta disciplina, adaptarlos a las necesidades educativas de los estudiantes, adaptarlos a los términos de tiempo y recursos que tenemos, y organizarlos de tal manera que sean realmente accesibles para los estudiantes y que abran las puertas para

aprendiendo después de la universidad. El significado del contenido no solo se deriva de sus características inherentes, sino que también está vinculado a su presentación didáctica.

- Ofrezca información bien organizada y explicaciones comprensibles. (competencia comunicativa). Tradicionalmente, un buen maestro es aquel que sabe explicar bien su materia. Es una competencia que tiene que ver con la capacidad de gestionar didácticamente la información y / o habilidades que están destinadas a transmitirse a los estudiantes.

- Manejo de nuevas tecnologías. Estamos en la llamada era de la comunicación, donde las nuevas tecnologías se han convertido en una herramienta de gran valor y de innegable valor y eficiencia en la gestión de la información con fines educativos.

- Diseñar la metodología y organizar las actividades. En esta competencia podemos integrar las diversas decisiones de los docentes para manejar el desarrollo de las actividades de enseñanza.

- Comunicarse-interactuar con los estudiantes. Esta es una competencia transversal ya que las relaciones interpersonales forman un componente básico de las diversas competencias.

- Tutorial: La tutoría se ha convertido en parte de la idea general de que enseñar no es solo explicar cualquier contenido, sino también liderar el proceso de educación de los estudiantes. Y en ese sentido, todos los maestros son considerados como entrenadores y se ejerce esa supervisión (entendida como acompañamiento y guía para el proceso educativo) para los estudiantes.

- Finalmente, evaluar, reflexionar e investigar la enseñanza e identificarse con el departamento y trabajar en equipo.

Estas son los materiales educativos que en conjunto con los estudiantes y el profesor se puede poner en práctica, ejecutar y evaluar dentro de la plataforma virtual Chamilo.

Sistema de evaluación

Tobón, S. (2007) menciona que un sistema de evaluación "es un proceso a través de qué evidencia se recopila y una evaluación u opinión sobre esta evidencia se tiene en cuenta con criterios de retroalimentación predeterminados para mejorar la idoneidad" (p.56). Del mismo modo, presente 6 principios relevantes:

1. La evaluación de habilidades es un proceso cognitivo.
2. La evaluación se basa en criterios que son relevantes para el desempeño en el contexto.
3. La evaluación tiene como objetivo formular lo cualitativo y lo cuantitativo.
4. La evaluación se centra en los aspectos esenciales del aprendizaje.
5. La retroalimentación motiva la mejora continua.
6. La evaluación es intersubjetiva, dialógica y tiene control de calidad.

Continuando con esta idea, Sergio Tobón presenta una serie de momentos para evaluar:

- Al inicio (Diagnóstico): aquí es donde se evalúan los conocimientos previos de los estudiantes, de la misma manera que las habilidades pueden acreditarse.

- Durante (Formativo): menciona que este momento ocurre en actividades de aprendizaje basadas en evidencia.

- Al final (campaña): lugar donde es posible determinar el grado de desarrollo de la competencia, se informa al alumno sobre el aprendizaje.

- En el egresado (certificación): lugar donde la competencia alcanzada por el alumno está acreditada académicamente. Opcionalmente, esto puede acreditarse desde un centro externo.

Por lo tanto, como educación virtual, se conoce como educación en línea o educación a distancia; una forma de educación a través de la cual el uso de la tecnología para los estudiantes

es obligatorio. Esto funciona o se caracteriza cuando los estudiantes y los maestros no necesitan estar en el mismo espacio físico para llevar a cabo un proceso de aprendizaje, el sistema en línea está marcado o como hoy se llama la "plataforma de aprendizaje electrónico" (Calvillo García, 2017)

Esta plataforma de aprendizaje electrónico se realiza a través del método de e-learning que se puede definir como el proceso de enseñanza que se desarrolla en internet a través de la gestión de medios electrónicos, que incluye los siguientes aspectos básicos: (Remis, 2015)

- El pedagógico, referido a la tecnología educativa como una disciplina de ciencia educativa, vinculada a medios técnicos.
- El tecnológico, que se refiere a la tecnología de la información y la comunicación, implementando soluciones donde las tecnologías están integradas como propias y de código abierto.

En este sentido, el desarrollo de estos programas de aprendizaje electrónico (incluidos los costos del servidor web y el soporte técnico) son significativamente más bajos que el costo del aula, el tiempo de los instructores y el tiempo de viajes de estudiantes y ausencia de trabajo para asistir a clases.

Fairstein y Gyssels (2003, pp. 67-68) sugieren que la evaluación no es una actividad educativa que en realidad se manifiesta en todas las actividades humanas, diarias o laborales. Confirman que evaluar es formular una evaluación de valoración de una realidad y que siempre formulamos evaluaciones de valoración de la realidad que nos rodea. Entonces, la educación es solo una de las áreas donde se usa y se puede usar de diferentes maneras y para diferentes propósitos. También escriben que no hay una sola forma de evaluar, así como tampoco hay una sola manera de enseñar.

Del mismo modo, Fairstein y Gyssels (2003, p. 68) consideran que no somos conscientes de las diversas tareas realizadas en una evaluación cuando se reflejan casi todas a la vez, para ello las ordenan de la siguiente manera:

- Recopilar información sobre lo que queremos evaluar.
- Compare la información que hemos recopilado con un estándar o criterio en relación con lo que esperamos.
- Realizar una evaluación de valoración de la información recopilada.
- Tomar decisiones en relación con lo que evaluamos.

Estos procesos son parte de cada actividad de evaluación que nos permite evaluar una evaluación de evaluación para proporcionar comentarios sobre lo que el maestro planifica en su práctica docente. Es importante determinar que la evaluación debe estar dirigida al contenido establecido y las metas establecidas por el maestro. La coordinación de estos tres elementos es muy importante para el éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje. Una definición aproximada puede describir la evaluación como el proceso de recopilar, registrar y analizar la información del alumno de varias maneras a lo largo del proceso de enseñanza; esto significa que no solo se aplica la heteroevaluación, sino también la autoevaluación y la coevaluación.

Según Casas (2006):

La evaluación desde una visión holística significa el proceso de evaluar los resultados de aprendizaje para las habilidades, habilidades, habilidades, valores y actitudes. La evaluación de habilidades y destrezas solo es posible si las actividades se organizan adecuadamente para lograrlas. El contenido o conocimiento es un medio para evaluar habilidades, destrezas y habilidades (p.38).

La evaluación desde el momento de la solicitud se clasifica como evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Martínez - Salanova (s / f) señala un tipo de evaluación que se indica a continuación:

- Evaluación diagnóstica o inicial, que sirve para determinar las fortalezas y limitaciones de los estudiantes. Su función principal es encontrar, aclarar y adaptar. Determinar conocimiento previo.
- La evaluación formativa o de proceso consiste en pruebas, informes escritos y orales, tareas. Su función principal es regular, monitorear y controlar la calidad. Observe y analice el proceso durante las unidades o ciclos programados.
- La evaluación sumativa o final es la suma total de los resultados de todas las pruebas y medios de evaluación en el curso. Su función principal es verificar, acreditar, calificar y comercializar. Califique los resultados generales recopilados durante el ciclo.

El aprendizaje y la evaluación deben tener en cuenta el desarrollo del propio alumno, es decir, sus expectativas, su nivel inicial, sus estilos de aprendizaje, sus ritmos e intereses, sus necesidades y proyección futura (Bordas y Cabrera, 2001). Desde esta perspectiva, el desafío con la evaluación es cómo debe considerarse compatible con las teorías del aprendizaje significativo y con las características individuales.

2.3. Definición de términos básicos

Aprendizaje basado en competencias

Es un enfoque de aprendizaje-aprendizaje que necesariamente requiere un perfil académico-profesional que une el conocimiento y las habilidades que los estudiantes que realizan en un tipo particular de estudio deben desarrollar. (Villa y Poblete, 2007, p.30).

Aprendizaje significativo

La teoría del aprendizaje significativo es uno de los enfoques posibles que, guiados por la psicología cognitiva, consideran lo que sucede cuando un individuo procesa información y la transforma en conocimiento. (Rodríguez, 2008, p.14)

Competencias

Las habilidades se consideran la capacidad de aplicar un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que las personas desarrollan en entornos, inicialmente, cercanos a la vida escolar o familiar. (Ramírez, 2006, p.22).

Constructivismo

Es el conocimiento lo que significa que el conocimiento del alumno se activa y que el nuevo conocimiento se integra en sus estructuras cognitivas. (Bermejo, 2005, p.17).

Diseño curricular

Es el proceso de organización sistemática que permite que los principios de aprendizaje y mediación se transformen en planes de trabajo, actividades, recursos de información y evaluación, basados en recursos filosóficos, psicológicos, socio-históricos, culturales, educativos, administrativos, financieros y humanos. (Frade, 2009, p. 9).

Estrategias de aprendizaje

Es una representación cognitiva de secuencias, de acciones complejas vinculadas a la acción del plan (González, Castañeda y Ángeles, 2006, p.21).

Enseñanza

Es un proceso pragmático, es decir, un mecanismo a través del cual se aprende a alcanzar ciertas metas y, para este propósito, se moviliza, se organiza en una estrategia secuencial y combinada.

Es un proceso que consiste en la planificación, orientación y control del aprendizaje del alumno.
(Díaz y Pereira, 1997, p. 35).

Metacognición

La "metacognición" es un tipo especial de conocimiento introspectivo del estado de la cognición y su función. (Pincett, 2003, p. 29).

Plataforma virtual

Es una aplicación web compuesta por un cierto conjunto de herramientas para enseñar y proporcionar aprendizaje en línea, estas plataformas virtuales tienen acceso a varios tipos de enseñanza, tales como: e-learning que consiste en enseñanza no presencial, b-learning que es una combinación de enseñanza en Internet con práctica en el aula en persona (Fernández, A. (2009), p.20).

Capítulo III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

El estudio actual se enmarca en un tipo de investigación aplicada.

Según Hernández y Mendoza (2018, p.33):

La investigación científica es, como todo tipo de investigación, esencialmente más rigurosa, organizada y llevada a cabo con cuidado. Este tipo de investigación cumple dos propósitos básicos: a) producir conocimiento y teorías (investigación básica) y b) resolver problemas (investigación aplicada). Gracias a estos dos tipos de investigación, la humanidad ha evolucionado.

El estudio fue de un método cuantitativo, considerando que el camino cuantitativo "es apropiado cuando queremos estimar el tamaño o la ocurrencia de fenómenos e hipótesis de prueba; donde los datos están en forma de números (cantidades) y, por lo tanto, su recolección se basa en la medición" (Hernández y Mendoza, 2018, p.6)

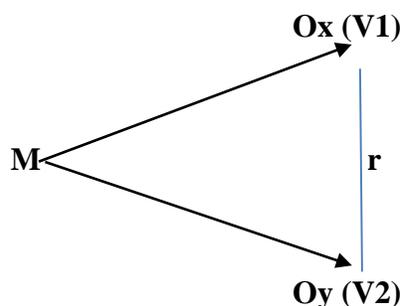
En este orden, responde a un estudio de correlación que, según este tipo de estudio, tiene como objetivo "evaluar la relación entre dos o más conceptos, categorías o variables". (Gómez, 2006, p. 67). Por lo tanto, este nivel de correlación descriptivo describe las variables del estudio y su relación con ellas.

Según Gómez (2006, p. 65), los estudios descriptivos intentan especificar las características, propiedades y aspectos importantes que se analizan.

3.2. Diseño de investigación

Según los objetivos problemáticos y propuestos, el diseño aplicado es de tipo transversal no experimental, ya que los datos se recopilaron en un solo momento, en un solo tiempo. El propósito es describir variables y analizar su ocurrencia e interrelaciones en un momento dado. Es como "tomar una foto de algo que sucede. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 154).

De acuerdo con el siguiente diagrama:



Denotación:

M = Muestra de investigación

O = Observación

X = Variable 1: Aprendizaje por competencias

Y = Variable 2: Plataforma virtual chamilo

r = Relación de variables.

3.3. Población y muestra de la investigación

Balestrini (2006) define a la población como "un conjunto limitado o infinito de personas, casos o elementos que tienen características comunes" (p.137).

La población de la encuesta actual es de un tipo disponible según lo declarado por Arias, F. (2006):

La población disponible, también llamada población muestreada, es la parte finita de la población objetivo que está realmente disponible y de la cual se toma una muestra representativa. El tamaño de la población disponible depende del tiempo y los recursos del investigador. (P.24)

La unidad de análisis que sirve de base para la definición de la población de investigación, donde el universo consta de 114 estudiantes en el curso de contabilidad financiera I de la Universidad Mayor de San Marcos.

Para determinar la muestra representativa a examinar, se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple para estimar las proporciones, la fórmula detallada a continuación:

$$n = \frac{Z^2 pq \cdot N}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot pq}$$

Fuente: Valencia M, (2015, p.204)

Donde:

Z: Desviación estándar según el nivel de confianza (Z = 1.96 es decir del 95%)

E: Margen de error (5% = 0.05)

p: Probabilidad de Éxito. (p = 0.80) = 80%

q: Probabilidad de Fracaso. (q = 0.20) = 20%

N: Población = 114

n : Tamaño óptimo de la muestra.

Cálculo de la muestra:

Entonces, a un nivel de significancia de 95% y 5% como margen de error “n”

$$n = \frac{Z^2 pq \cdot N}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot pq}$$

Reemplazando valores:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.80) (0.20) \cdot 114}{(0.05)^2 (114 - 1) + (1.96)^2 (0.80) (0.20)}$$

Resolviendo operaciones:

$$n = \frac{(3.8416) (0.16) \cdot 114}{(0,0025) (113) + (3,8416) (0.80) (0.20)}$$

$$n = \frac{92,1984}{0,3725 + 0,614656}$$

$$n = \frac{92,1984}{0,98706} = 87,40$$

n = 88

Balestrini (2006) señala que: “una muestra es una parte representativa de una población cuyas características deben ser producidas en ella, con la mayor precisión posible. (S.141)

Por lo tanto, la muestra óptima o representativa fue 88 estudiantes en el Curso de Contabilidad Financiera para la Universidad Mayor de San Marcos, 2019.

3.4. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos para recopilar, procesar y distribuir información corresponden a los utilizados para este tipo de investigación. Según Fidias, A. (2006) "Las técnicas de recopilación de datos son diferentes formas o formas de obtener información" (p.11)

En este estudio, la técnica utilizada para recopilar los datos fue la encuesta y el análisis de documentos.

Según Balestrini (2006), el estudio es:

Considerado como un medio de comunicación escrita y básica, entre el entrevistador y el encuestado, es fácil traducir los objetivos y variables de investigación a través de una serie de preguntas muy específicas, previamente preparadas cuidadosamente, capaces de análisis en relación con el problema en estudio. (P.138)

3.4.1. Descripción de los instrumentos

Para conocer la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de la competencia de los estudiantes en la Universidad Mayor de San Marcos, se aplicará una encuesta, a través de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, de varias respuestas con cinco alternativas.

El instrumento de recolección de datos utilizado en esta investigación fue el cuestionario utilizado en la selección de estudiantes de la Universidad Mayor de San Marcos.

Según Arias (2006), define que:

El cuestionario es la modalidad de encuesta que se realiza por escrito utilizando un instrumento o formato de papel que está disponible en una serie de preguntas. Esto se denomina cuestionario de auto administración porque debe ser completado por el encuestado sin la intervención del entrevistador. (p.74)

Es la encuesta, que se asigna de acuerdo con la información buscada, un valor entre 1 y 5, en la columna de calificación en el cuestionario para cada pregunta. La escala de calificación será la siguiente: nunca (1), a veces (2), regular (3), casi siempre (4) y siempre (5)

El protocolo para la aplicación del estudio siguió las siguientes recomendaciones antes de la aplicación del estudio:

- Solicite permiso y cuente con el permiso de la Escuela de Contabilidad Financiera para usar el instrumento.
- Para guiar a los estudiantes que se les aplicará una investigación para realizar una investigación y se les pide su cooperación responsable. Durante la aplicación de la encuesta.
- Después de la aplicación del estudio. Gracias a los estudiantes por su cooperación.
- Realizar el análisis cuantitativo de los datos obtenidos.

Por lo tanto, los instrumentos más importantes utilizados para recopilar información fueron: el cuestionario, los registros bibliográficos y el software estadístico SPSS.

Los instrumentos más importantes utilizados para recopilar información son: la encuesta y el cuestionario con escala de Likert.

3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos

La validez, como la confiabilidad del instrumento de recolección de datos, se llevó a cabo teniendo en cuenta los criterios propuestos en todas las investigaciones científicas y académicas que van de la mano con las pautas y procedimientos establecidos dentro de un estudio riguroso y objetivo.

Validez

Según Bernal (2014), "un instrumento de medición es válido para medir para qué está destinado" (p.124). Es importante tener en cuenta que dicha validación se someterá a la evaluación de expertos que decidirán su evaluación de la recopilación de información. Por lo tanto, el profesional que evalúa será un metodólogo y un experto en relación con el límite de investigación y responderá a los requisitos propuestos en la escuela de investigación.

La validez del estudio fue dada por al menos tres expertos, que deben tener una experiencia reconocida y prestigio profesional.

Balestrini (2006) señala:

Una vez que los instrumentos y procedimientos para la recopilación de datos se han definido y diseñado, teniendo en cuenta la investigación actual, antes de que se apliquen definitivamente en la muestra seleccionada, es conveniente probarlos para determinar su validez en relación con el problema que se investiga. (p.140)

Según Hernández (2014) "El procedimiento de solicitud consiste en medir la consistencia interna de los instrumentos de recopilación de datos que toman valores entre 0 y 1. Cuanto más cercano al número 1. Mayor es la confiabilidad del instrumento subyacente" (p.295).

Tabla 3

Estadístico del nivel de fiabilidad según Alfa de Cronbach

Variables	Alfa de Cronbach	Nº elementos
Aprendizaje por competencias	0.87	17
Uso de la plataforma Chamilo	0.79	17

Estos resultados se tratarán con la aplicación estadística SPSS 24. Así es como su fórmula determina el grado de consistencia y precisión.

3.4.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Según Valencia (2015), el procedimiento y el análisis de datos "consisten en control de calidad, pedidos, clasificación, tabulación y gráficos de datos". (p.252).

En este orden de ideas, para implementar los instrumentos de recopilación de datos, se solicitó permiso a la Escuela de Contabilidad Financiera de la Universidad Mayor de San Marcos, para recopilar la información de la muestra cuando se aprobó la carta de autorización, para recopilar la información.

Posteriormente, la encuesta proporcionó a los encuestados que fueron incluidos en la muestra y que fueron compuestos por estudiantes del curso de contabilidad financiera I de ambos sexos en la Universidad Mayor de San Marcos, para obtener información sobre el tema de investigación, que fue diseñado y evaluado para lograr una colección adecuada de datos que se planificarán más adelante. Esto mediante el uso de la escala Likert.

La escala Likert según Hernández et al., (2014, p. 238) "Consiste en un conjunto de objetos presentados en forma de declaraciones para medir la reacción de la sustancia en tres, cinco o siete categorías". Pues, para cada pregunta en el cuestionario, el encuestado debe responder de acuerdo con las alternativas en la escala del 1 al 5:

- Nunca (1)

- A veces (2)
- Regularmente (3)
- Casi siempre (4)
- Siempre (5)

Del mismo modo, se aplicará a la muestra y recopilará información sobre cada tema estudiado una vez que se haya validado el procedimiento. Luego, se crea una base de datos a través de la VERSIÓN 24 de SPSS para obtener tablas de frecuencia o histogramas para cada pregunta y así presentar los resultados, lo que permite una mejor comprensión y comprensión de ellos.

Para probar las hipótesis en el estudio, se utilizó la estadística inferencial con los coeficientes de correlación de Pearson para luego realizar el análisis de correlación de las variables antes de la estimación de las estadísticas descriptivas correspondientes y se consideraron en los dos niveles de tratamiento para cada una de las variables.

Finalmente, la aproximación visual es explorar el grado de correlación entre las variables en las hipótesis a través de un diagrama de dispersión o nube de puntos. Según los resultados, la base de datos se creó y se aplicó al siguiente procesamiento estadístico:

- Coeficiente de fiabilidad alfa de Crombach.
- Tabla de frecuencias o histogramas donde se requieren los indicadores para las dos variables.
- Prueba de correlación de Pearson.
- Las tablas de datos se realizaron utilizando la tecnología de software SPSS 24 para validar, procesar y probar hipótesis.

Capítulo IV

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultado en tablas y figuras

4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones

Aprendizaje por competencias

Tabla 4

Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de aprendizaje por competencias en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	17	19,3	19,3	19,3
	Medio	60	68,2	68,2	87,5
	Alto	11	12,5	12,5	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

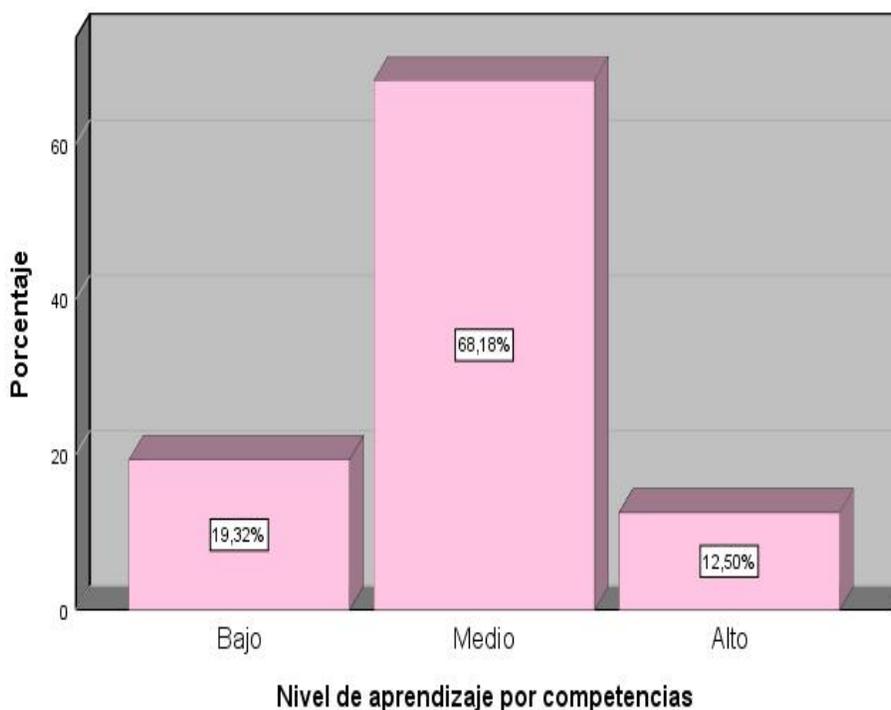


Figura 15. Gráfica de barras porcentual, según nivel de aprendizaje por competencias en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación:

En la tabla 4 y figura 15, se aprecia el nivel de aprendizaje por competencias de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, encontrándose un grupo en el nivel medio (68.2%), mientras otro grupo se halló en el nivel bajo (19.3%) y, por último, otro grupo se situó en el nivel alto (12.5%). Esto quiere decir que existe una percepción desfavorable (87.5%) por parte de los estudiantes encuestados en relación al aprendizaje por competencias.

Dimensiones del aprendizaje por competencias

Aprendizaje cognitivo

Tabla 5

Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de aprendizaje cognitivo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	25,0	25,0	25,0
	Medio	44	50,0	50,0	75,0
	Alto	22	25,0	25,0	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

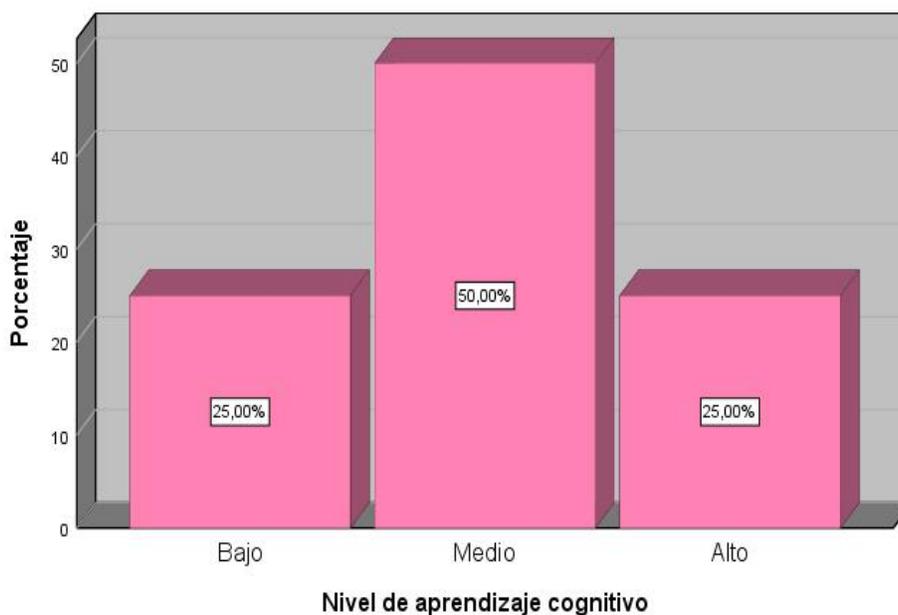


Figura 16. Gráfica de barras porcentual, según nivel de aprendizaje cognitivo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación:

En la tabla 5 y figura 16, se aprecia el nivel de aprendizaje cognitivo de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, encontrándose un grupo en el nivel medio (50.0%), mientras otro grupo se halló en el nivel bajo (25.0%) y, por último, otro grupo se encontró con la misma proporción porcentual en el nivel alto (25.0%). Esto quiere decir que existe una percepción desfavorable (75.0%) por parte de los estudiantes encuestados en relación al aprendizaje cognitivo.

Aprendizaje procedimental

Tabla 6

Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de aprendizaje procedimental en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	19	21,6	21,6	21,6
	Medio	54	61,4	61,4	83,0
	Alto	15	17,0	17,0	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

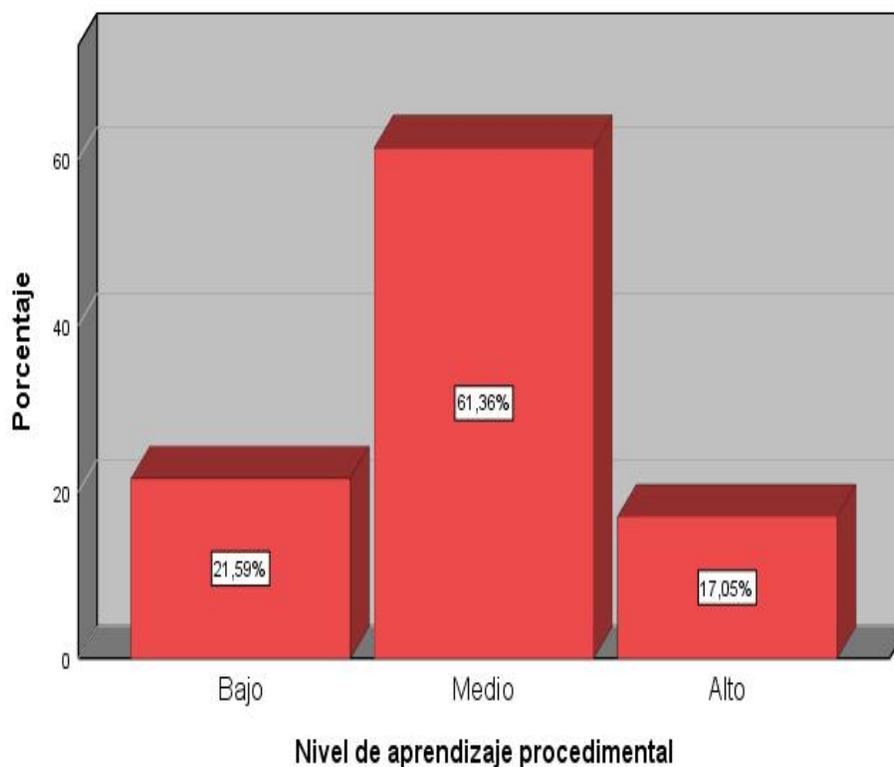


Figura 17. Gráfica de barras porcentual, según nivel de aprendizaje procedimental en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación:

En la tabla 6 y figura 17, se aprecia el nivel de aprendizaje procedimental de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, encontrándose un grupo en el nivel medio (61.4%), mientras otro grupo se halló en el nivel bajo (21.6%) y, por último, otro grupo se situó en el nivel alto (17.0%). Esto quiere decir que existe una percepción desfavorable (83.0%) por parte de los estudiantes encuestados en relación al aprendizaje procedimental.

Aprendizaje actitudinal

Tabla 7

Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de aprendizaje actitudinal en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	24	27,3	27,3	27,3
	Medio	50	56,8	56,8	84,1
	Alto	14	15,9	15,9	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

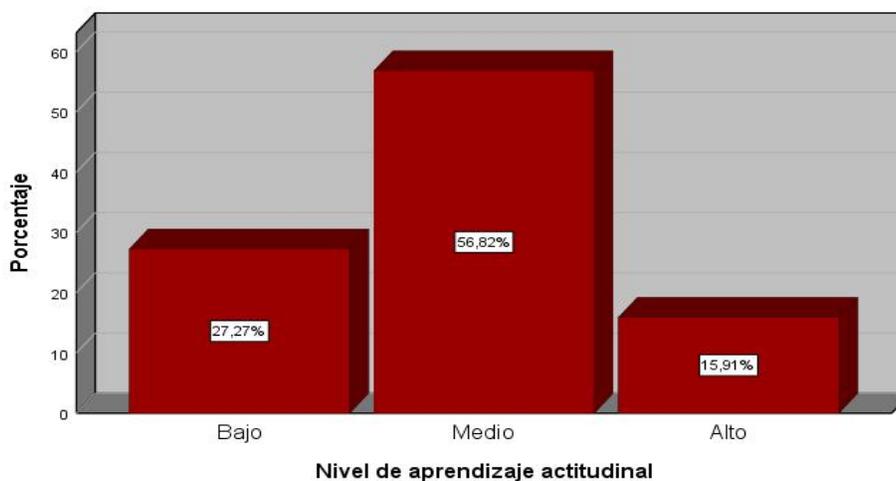


Figura 18. Gráfica de barras porcentual, según nivel de aprendizaje actitudinal en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación:

En la tabla 7 y figura 18, se aprecia el nivel de aprendizaje actitudinal de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, encontrándose un grupo en el nivel medio (56.8%), mientras

otro grupo se halló en el nivel bajo (27.3%) y, por último, otro grupo se situó en el nivel alto (15.9%). Esto quiere decir que existe una percepción desfavorable (84.1%) por parte de los estudiantes encuestados en relación al aprendizaje actitudinal.

Uso de la plataforma virtual Chamilo

Tabla 8

Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de uso de la plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	14	15,9	15,9	15,9
	Medio	50	56,8	56,8	72,7
	Alto	24	27,3	27,3	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

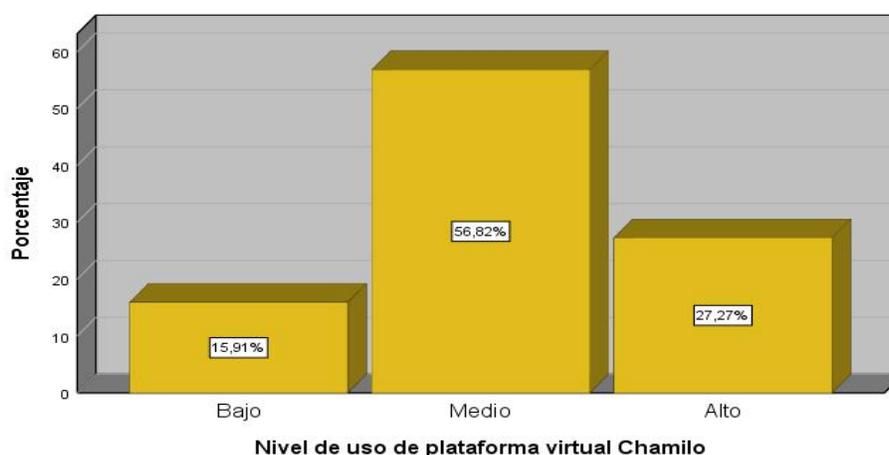


Figura 19. Gráfica de barras porcentual, según nivel de uso de plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación:

En la tabla 8 y figura 19, se aprecia el nivel de uso de plataforma virtual Chamilo de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, encontrándose un grupo en el nivel medio (56.8%), mientras otro grupo se halló en el nivel alto (27.3%) y, por último, otro grupo se situó en el nivel bajo (15.9%). Esto quiere decir que existe una percepción favorable (84.1%) por parte de los estudiantes encuestados en relación al uso de plataforma virtual Chamilo.

Dimensiones del uso de plataforma virtual Chamilo

Planificación de la tutoría virtual

Tabla 9

Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	23	26,1	26,1	26,1
	Medio	42	47,7	47,7	73,9
	Alto	23	26,1	26,1	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

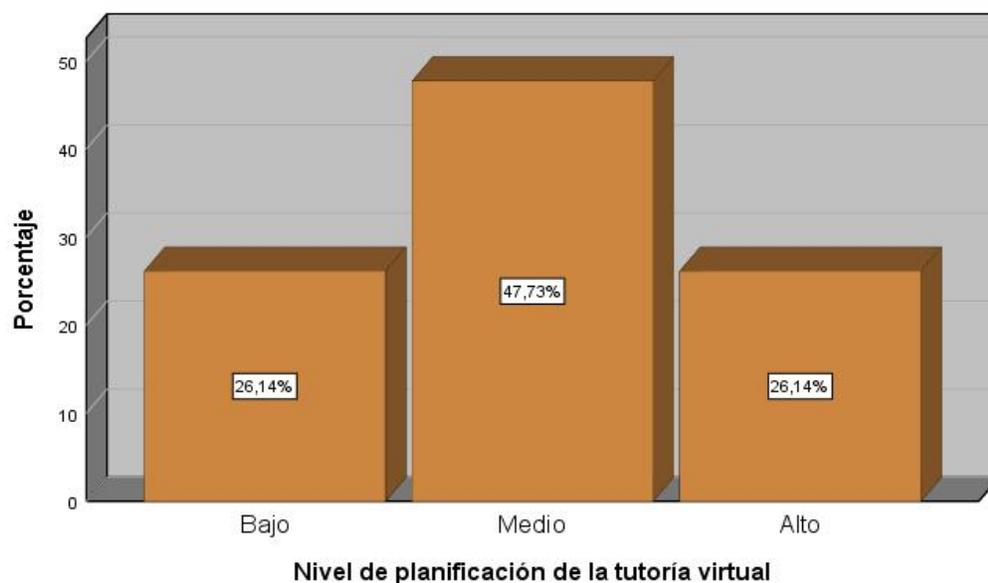


Figura 20. Gráfica de barras porcentual, según nivel de planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación:

En la tabla 9 y figura 20, se aprecia el nivel de planificación de la tutoría virtual de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, encontrándose un grupo en el nivel medio (47.7%), mientras otros grupos se hallaron tanto en el nivel alto como en el bajo (26.1%). Esto quiere decir que existe una percepción desfavorable (73.9%) por parte de los estudiantes encuestados en relación a la planificación de la tutoría virtual.

Material educativo en tutoría virtual

Tabla 10

Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	14	15,9	15,9	15,9
	Medio	54	61,4	61,4	77,3
	Alto	20	22,7	22,7	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

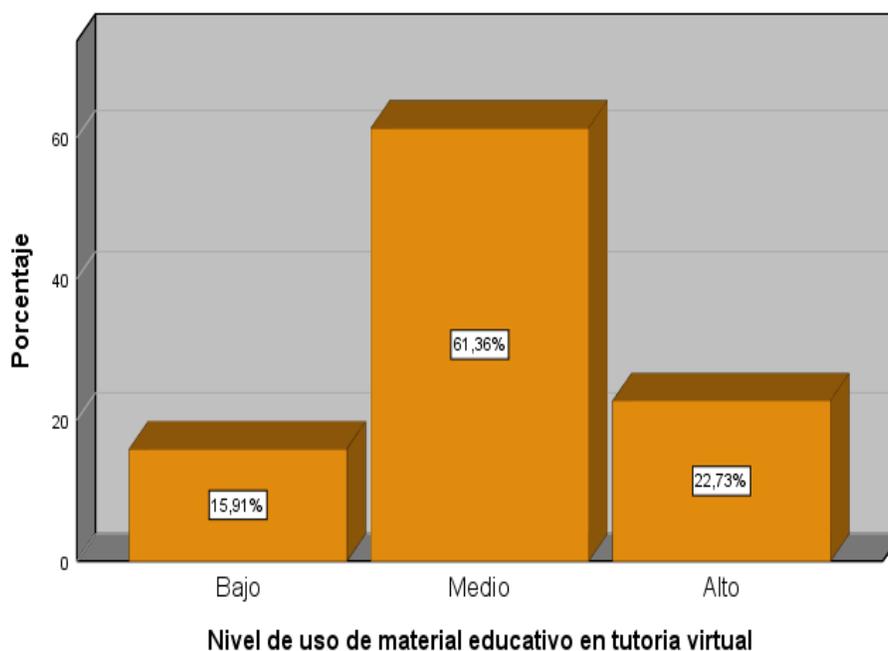


Figura 21. Gráfica de barras porcentual, según nivel de uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación

En la tabla 10 y figura 21, se aprecia el nivel de uso de material educativo en tutoría virtual de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, encontrándose un grupo en el nivel medio (61.4%), mientras otro grupo se halló en el nivel alto (22.7%) y, por último, otro grupo se situó en el nivel bajo (15.9%). Esto quiere decir que existe una percepción favorable (84.1%) por parte de los estudiantes encuestados en relación al nivel de uso de material educativo en tutoría virtual.

Sistema de evaluación en la tutoría virtual

Tabla 11

Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, según niveles de uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	8	9,1	9,1	9,1
	Medio	50	56,8	56,8	65,9
	Alto	30	34,1	34,1	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

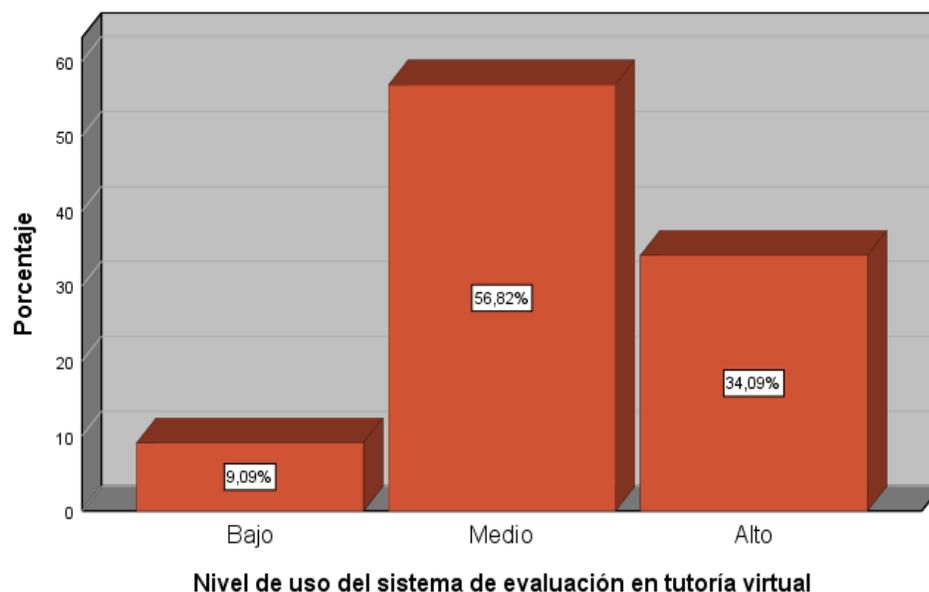


Figura 22. Gráfica de barras porcentual, según nivel de uso del sistema de evaluación en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación

En la tabla 11 y figura 22, se aprecia el nivel de uso del sistema de evaluación en tutoría virtual de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, encontrándose un grupo en el nivel medio (56.8%), mientras otro grupo se halló en el nivel alto (34.1%) y, por último, otro grupo se situó en el nivel bajo (9.1%). Esto quiere decir que existe una percepción favorable (90.9%) por parte de los estudiantes encuestados en relación al nivel de uso del sistema de evaluación en tutoría virtual.

4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones

Aprendizaje por competencias y uso de plataforma virtual Chamilo

Tabla 12

Aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo, según niveles en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Uso de la plataforma virtual Chamilo				Total
		Bajo	Medio	Alto		
Aprendizaje por competencias	Bajo	Recuento	14	3	0	17
		% del total	15,9%	3,4%	0,0%	19,3%
	Medio	Recuento	0	47	13	60
		% del total	0,0%	53,4%	14,8%	68,2%
	Alto	Recuento	0	0	11	11
		% del total	0,0%	0,0%	12,5%	12,5%
Total	Recuento	14	50	24	88	
	% del total	15,9%	56,8%	27,3%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

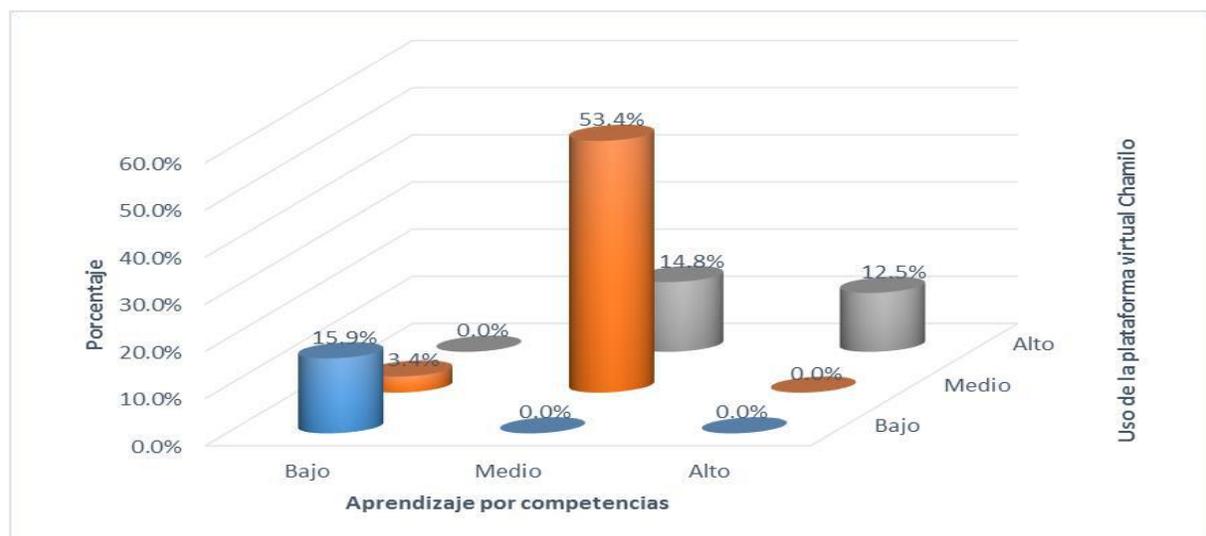


Figura 23. Gráfica de barras porcentual bidimensional, según nivel de aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación:

En la tabla 12 y figura 23, se aprecia las opiniones de los estudiantes, de acuerdo con los niveles establecidos de aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo, encontrándose una asociación en el nivel bajo con un 15.9%, de la misma manera, en el nivel medio con un 53.4%, en cambio, en el nivel alto representó un 12.5%. De manera que, estas asociaciones percibidas por los encuestados permiten establecer, en términos generales, la existencia de una asociación entre las variables de estudio que alcanzan un acumulado de 81.8%. Asimismo, se constata, la existencia de discrepancias en virtud del principio de simetría, el cual indican una covariación en el nivel de las percepciones de los encuestados y que se reflejan en el nivel bajo y el medio con un 3.4% y, entre el nivel medio y alto, que alcanza el 14.8%. Por tanto, existe una relación entre las variables de estudio, siendo la asociación en el nivel medio la percepción predominante.

Aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual

Tabla 13

Aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual, según niveles en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Planificación de la tutoría virtual			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Aprendizaje por competencias	Bajo	Recuento	14	2	1	17
		% del total	15,9%	2,3%	1,1%	19,3%
	Medio	Recuento	9	37	14	60
		% del total	10,2%	42,0%	15,9%	68,2%
	Alto	Recuento	0	3	8	11
		% del total	0,0%	3,4%	9,1%	12,5%
Total	Recuento	23	42	23	88	
	% del total	26,1%	47,7%	26,1%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

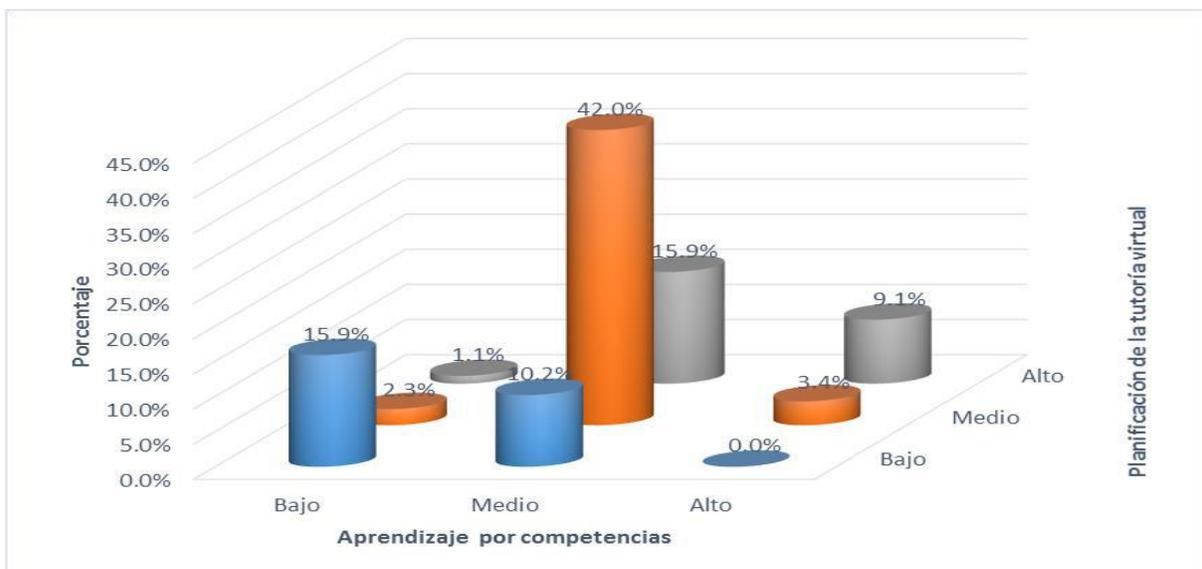


Figura 24. Gráfica de barras porcentual bidimensional, según nivel de aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación:

En la tabla 13 y figura 24, se observa las opiniones de los estudiantes, de acuerdo con los niveles establecidos de aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual, encontrándose una relación en el nivel bajo con un 15.9%, de la misma forma, en el nivel medio con un 42.0%, en cambio, en el nivel alto representó un 9.1%. De modo que, estas asociaciones percibidas por los encuestados permiten establecer, en términos generales, la existencia de una asociación entre las variables de estudio que alcanzan un acumulado de 67.0%. Asimismo, se constata, la existencia de discrepancias, tomando como referencia el principio de simetría, el cual indican una covariación en el nivel de las percepciones de los encuestados y que se reflejan en el nivel bajo y el medio con un 2.3% y, el nivel medio y bajo, que alcanza el 10.2% y, finalmente, el nivel medio y alto con un 15.9%. Por tanto, existe una relación entre las variables de estudio, siendo la asociación en el nivel medio la percepción predominante.

Aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual

Tabla 14

Aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual, según niveles en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Uso de material educativo en tutoría virtual			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Aprendizaje por competencias	Bajo	Recuento	12	4	1	17
		% del total	13,6%	4,5%	1,1%	19,3%
	Medio	Recuento	2	46	12	60
		% del total	2,3%	52,3%	13,6%	68,2%
	Alto	Recuento	0	4	7	11
		% del total	0,0%	4,5%	8,0%	12,5%
Total	Recuento	14	54	20	88	
	% del total	15,9%	61,4%	22,7%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

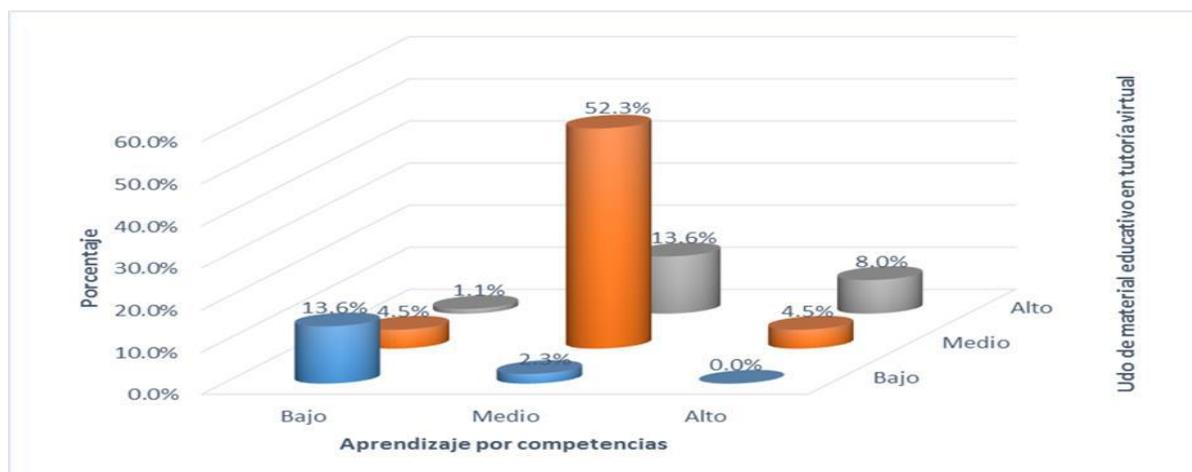


Figura 25. Gráfica de barras porcentual bidimensional, según nivel de aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación:

En la tabla 14 y figura 25, se observa las opiniones de los estudiantes, de acuerdo con los niveles establecidos de aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual, encontrándose una relación en el nivel bajo con un 13,6%, de la misma forma, en el nivel medio

con un 52.3%, en cambio, en el nivel alto representó un 8.0%. De modo que, estas asociaciones percibidas por los encuestados permiten establecer, en términos generales, la existencia de una asociación entre las variables de estudio que alcanzan un acumulado de 73.9%. Asimismo, se constata, la existencia de discrepancias, tomando como referencia el principio de simetría, el cual indican una covariación en el nivel de las percepciones de los encuestados y que se reflejan en el nivel bajo y el medio con un 4.5% y, el nivel medio y bajo, que alcanza el 2.3%, de la misma forma, en el nivel alto y medio con un 4.5% y, finalmente, el nivel medio y alto con un 13.6%. Por tanto, existe una relación entre las variables de estudio, siendo la asociación en el nivel medio la percepción predominante.

Aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual

Tabla 15

Aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual, según niveles en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

		Sistema de Evaluación en la Tutoría Virtual				
		Bajo	Medio	Alto	Total	
Aprendizaje por competencias	Bajo	Recuento	8	9	0	17
		% del total	9,1%	10,2%	0,0%	19,3%
	Medio	Recuento	0	40	20	60
		% del total	0,0%	45,5%	22,7%	68,2%
	Alto	Recuento	0	1	10	11
		% del total	0,0%	1,1%	11,4%	12,5%
Total		Recuento	8	50	30	88
		% del total	9,1%	56,8%	34,1%	100,0%

Fuente: Elaboración propia



Figura 26. Gráfica de barras porcentual bidimensional, según nivel de aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Interpretación

En la tabla 15 y figura 26, se observa las opiniones de los estudiantes, de acuerdo con los niveles establecidos de aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual, encontrándose una relación en el nivel bajo con un 9.1%, de la misma forma, en el nivel medio con un 45.5%, en cambio, en el nivel alto representó un 11.4%. De modo que, estas asociaciones percibidas por los encuestados permiten establecer, en términos generales, la existencia de una asociación entre las variables de estudio que alcanzan un acumulado de 66.0%. Asimismo, se constata, la existencia de discrepancias, tomando como referencia el principio de simetría, el cual indican una covariación en el nivel de las percepciones de los encuestados y que se reflejan en el nivel bajo y el medio con un 10.2% y, el nivel alto y medio, que alcanza el 1.1%, de la misma forma, en el nivel medio y alto con un 22.7%. Por tanto, existe una relación entre las variables de estudio, siendo la asociación en el nivel medio la percepción predominante.

4.1.3. Prueba de normalidad

Tabla 16

Prueba de normalidad de aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Aprendizaje por competencias	,355	88	,000
Aprendizaje Cognitivo	,250	88	,000
Aprendizaje Procedimental	,313	88	,000
Aprendizaje Actitudinal	,297	88	,000
Uso de la plataforma virtual Chamilo	,297	88	,000
Planificación de la tutoría virtual	,239	88	,000
Uso de material educativo en la tutoría virtual	,316	88	,000
Uso de sistema de evaluación en la tutoría virtual	,318	88	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors.

Interpretación

En la tabla 16 se muestra la prueba de normalidad de aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo. Se consideró pertinente utilizar la prueba de Kolmogorov – Smirnov, porque la muestra es mayor de 50 sujetos. Además, esta prueba parte del supuesto de que las variables provienen de una distribución paramétrica, por lo que el valor $p > 0.05$, en caso contrario, se infiere que la distribución es no paramétrica. En ese sentido, el resultado K-S obtenido para aprendizaje por competencia es 0.355 el cual está asociado a un valor $p = .000 < 0.05$. De la misma manera, se observa que los valores K-S para cada una de las dimensiones varían entre 0.250 y 0.313, además sus valores $p = .000 < 0.05$. De este modo los datos obtenidos para las dimensiones del aprendizaje por competencia también provienen de una distribución no paramétrica. Siguiendo con el mismo procedimiento, para uso de la plataforma virtual

Chamilo, se encontró que el resultado K-S es 0.297, asociado a un valor $p = .000 < 0.05$ el cual quiere decir también que la distribución es no normal. De la misma forma, se procede para las dimensiones de la variable uso de la plataforma virtual Chamilo, cuyos valores K-S se encuentran entre 0.239 y 0.313 con valores $p = .000$. Por tanto, como las variables proceden de una distribución no paramétrica, entonces está habilitada para utilizar estadísticos inferenciales no paramétricos, en este caso, correlación de Spearman.

4.1.4. Contrastación de las hipótesis de investigación

Hipótesis general

H_0 : No existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

H_i : Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_i

Tabla 17

Coefficiente de correlación entre niveles de aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo.

		Aprendizaje por competencias	Uso de la plataforma virtual Chamilo
Rho de Spearman	Aprendizaje por competencias	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.796**
		N	.000
Uso de la plataforma virtual Chamilo			88
		Coefficiente de correlación	.796**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	88

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Como se observa en la tabla 17, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a 0.796** por lo que se determina que existe una correlación positiva y de magnitud alta, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación directa entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor $p = 0.05$. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_i). Es decir, existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Hipótesis específica 1

H₀: No existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y Planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

H₁: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y Planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H₀

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H₁

Tabla 18

Coefficiente de correlación entre niveles de aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual

		Aprendizaje por competencias	por	Planificación de la tutoría virtual
Rho de Spearman	Aprendizaje por competencias	Coefficiente de correlación	1.000	.591**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	88	88
	Planificación de la tutoría virtual	Coefficiente de correlación	.591**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	88	88

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Como se observa en la tabla 18, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a 0.591** por lo que se determina que existe una correlación positiva y de magnitud moderada, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación directa entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor $p = 0.05$. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_{i1}). Es decir, existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Hipótesis específica 2

H_0 : No existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

H_{i2} : Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_{i2}

Tabla 19

Coefficiente de correlación entre niveles de aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual

		Aprendizaje por competencias	Uso de material educativo en tutoría virtual
Rho de Spearman	Aprendizaje por competencias	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.600**
		N	88
Rho de Spearman	Uso de material educativo en tutoría virtual	Coefficiente de correlación	.600**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	88

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Como se observa en la tabla 19, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a 0.600** por lo que se determina que existe una correlación positiva y de magnitud moderada, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación directa entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor $p = 0.05$. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_{i2}). Es decir, existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Hipótesis específica 3

H_0 : No existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

H_{13} : Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_{13}

Tabla 20

Coefficiente de correlación entre niveles de aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual

		Aprendizaje por competencias	Sistema de evaluación en la tutoría virtual
Aprendizaje por competencias	Coefficiente de correlación	1.000	.634**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	88	88
Sistema de evaluación en la tutoría virtual	Coefficiente de correlación	.634**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	88	88

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Como se observa en la tabla 20, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a 0.634** por lo que se determina que existe una correlación positiva y de magnitud moderada, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación directa entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor $p = 0.05$. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_{i2}). Es decir, existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.

Capítulo V

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados obtenidos

El objetivo de la investigación fue explicar la relación del aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Para tal efecto fue preciso establecer como hipótesis general: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo. Por ello, fue necesario realizar el trabajo de campo, con el propósito de realizar el contraste de hipótesis y validarlas posteriormente.

Con respecto a la hipótesis general, la variable aprendizaje por competencias fue percibido por los estudiantes en el nivel medio (68.2%) seguido del nivel bajo (19.3%). Asimismo, con respecto a las dimensiones aprendizaje cognitivo, ésta se ubicó en el nivel medio (50.0%)

seguida tanto por el nivel bajo como alto (25.0%); de igual modo, el aprendizaje procedimental también se situó en el nivel medio (61.4%) así como en el nivel bajo (21.6%), finalmente, el aprendizaje actitudinal se ubicó en el nivel medio (58.6%) mientras en el nivel bajo (27.3%). Por tanto, estos resultados permiten colegir que el aprendizaje por competencias entre los estudiantes es desfavorable, es decir puede considerarse el estado del aprendizaje por competencias de los estudiantes en el rango de inicio y proceso. Mientras el uso de la plataforma virtual Chamilo, el nivel percibido por los estudiantes fue el medio (56.8%) y el alto (27.3%), de una manera similar sucede con las dimensiones. En lo que respecta a la planificación de la tutoría virtual por parte de los docentes, los estudiantes lo percibieron en el nivel medio (47.7%) y en el nivel alto (26.1%); en tanto, para uso de material educativo en la tutoría virtual, se halló en el nivel medio (61.4%) y en el nivel alto (22.7%); finalmente, para el sistema de evaluación en tutoría virtual se situó en el nivel medio (56,8%) y en el nivel alto (34.1%). Estas dimensiones permiten colegir el interés, además de la motivación entre los estudiantes por el uso de la plataforma virtual Chamilo, tornándose en favorable, esta percepción al ser extrapolada, ofrece una línea de base positiva porque permite a la institución poner énfasis en el aprendizaje por competencias, y, viceversa, emplear el uso de la plataforma Chamilo como una herramienta importante en la formación preprofesional de los estudiantes. Esto se evidencia en la asociación de la variable aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo, en el cual se encontró que un 53.4% de las opiniones vertidas por los estudiantes se agruparon en los tres niveles bajo (15.9%), medio (53.4%) y alto (12.5%), esto quiere decir que existe una relación directa, además permite afirmar con objetividad que las percepciones de los estudiantes se concentraron en el nivel medio. Este resultado se corrobora al efectuarse el contraste de hipótesis en el cual se encontró una correlación $Rho = 0.796$, $p = .000 < .05$; es decir, una

relación directa y alta, lo que permite colegir que, a un mejor aprendizaje por competencias, mejor será el uso de la plataforma virtual Chamilo y, viceversa. Esta reciprocidad, se debe a la interacción directa que existe entre el área de contabilidad financiera I y los medios que requiere esta asignatura para garantizar aprendizajes por competencias, es decir, el uso de la plataforma virtual Chamilo. Al respecto, Burrola (2015) en su estudio referido a la evaluación de las competencias básicas en TIC entre docentes de educación superior, encontró que los docentes tienen un alto uso de las TIC, sin embargo, sus acciones no reflejan lo mismo, demostrando con ello el supuesto de que los profesores y las normas de UPM le dan a las TIC un uso básico en el proceso de enseñanza. Sin embargo, es el estudio de Rentería (2015), quien demostró en su estudio que la mejora del rendimiento académico de los estudiantes es bastante satisfactoria, debido a que estuvo respaldada por el uso de plataformas virtuales como apoyo en el proceso de enseñanza. En la misma línea del hallazgo, se inscribe el trabajo de Herrera, Mallqui, Palomino y Zamora (2018), cuyo estudio estuvo orientado a desarrollar un plan de negocios para la implementación de una plataforma digital para el desarrollo de clases académicas particulares virtuales de nivel secundaria y diversas materias, y comprobaron que el uso de una plataforma virtual permite a los estudiantes y profesores conectarse para proporcionar una experiencia de aprendizaje satisfactoria de manera efectiva en un entorno virtual controlado. También cabe citar, a Tovar (2014), cuyo estudio abordó la plataforma virtual para el aprendizaje por competencias de informática en estudiantes de la Nacional Daniel Alcides Carrión Chanchamayo-2018, quien a través de un diseño experimental determinó la influencia de la plataforma virtual en el aprendizaje por competencias de informática entre los estudiantes seleccionados.

Con respecto a la hipótesis específica 1, la variable aprendizaje por competencias percibido por los estudiantes se situó en el nivel medio (68.2%), mientras, planificación de la tutoría virtual, fue percibida por los estudiantes en el nivel medio (47.7%), así como en el nivel bajo y alto (26.1%), respectivamente; de modo que, este resultado permite inferir una preparación adecuada de la plantilla digital para ser subida a la plataforma virtual Chamilo, tornándose en una importante herramienta de aprendizaje para los estudiantes. Esto se evidencia en la asociación de la variable aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, que realizan los docentes y que, de acuerdo con las opiniones vertidas por los estudiantes, éstas se agruparon en tres niveles: bajo (15.9%), medio (42.0%) y alto (9.1%), el cual quiere decir que existe una relación directa, esto permite afirmar que las percepciones de los estudiantes se concentraron en el nivel medio en relación a su propio aprendizaje por competencias y la planificación de la tutoría virtual a través de la plataforma Chamilo. Este resultado se corrobora al efectuarse el contraste de hipótesis en el cual se encontró una correlación $Rho = 0.591$, $p = .000 < .05$; lo que permite colegir que, a un mejor aprendizaje por competencias, mejor es la planificación de los contenidos de la tutoría virtual. Este hallazgo, se inscribe en la misma línea de investigación que desarrolló Chávez (2016) en su estudio acerca de la implementación de una plataforma virtual para optimizar la gestión académica en el instituto de educación superior tecnológico público Chota-2016, encontrando como mecanismo de éxito en la implementación de la plataforma virtual, para optimizar la gestión académica, la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto de docentes como de los estudiantes, lo que supone necesariamente un conocimiento previo de las competencias para establecer los niveles de enseñanza y aprendizaje, el mismo que se plasmó en un a prueba piloto de entrenamiento entre maestros y estudiantes; identificándose una mejora

en las diferentes dimensiones de la prueba de salida. De manera similar, el estudio de Bertolotti (2018) demostró que al plantear mecanismos de planificación, para una posterior intervención entre grupos con el objetivo de comparación y obtener resultados favorables, es incidir en la fase de planificación para la implementación del modelo educativo de aprendizaje invertido y lograr de esta manera la influencia en el logro de las competencias de los estudiantes.

Con respecto a la hipótesis específica 2, se sabe que la variable aprendizaje por competencias tuvo como pico de percepción en los estudiantes el nivel medio (56.8%), acompañado a su vez por el nivel bajo (19.3%), lo que permite inferir una posición desfavorable en cuanto a aprendizaje por competencias; mientras, en el uso de material educativo en tutoría virtual, se encontró que ésta fue percibida por los estudiantes en el nivel medio (61.4%), acompañado del nivel alto (22.7%); de modo que, este resultado permite colegir en relación al uso de material educativo en tutoría virtual, cargado por los docentes desde la plataforma virtual Chamilo, para que luego sean utilizados por los estudiantes de manera diversificada, en sus sesiones de aprendizaje de la contabilidad financiera I, como una importante herramienta de aprendizaje para aquellos. Esto se evidencia en la asociación de la variable aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, el cual significó que las opiniones vertidas por los estudiantes se agruparon en los tres niveles bajo (15.9%), medio (42.0%) y alto (9.1%), esto quiere decir que existe una relación directa, lo que permite afirmar que las percepciones de los estudiantes se concentraron en el nivel medio en relación a su propio aprendizaje por competencias y uso de material educativo en la tutoría virtual, a través de la plataforma Chamilo. Este resultado se validó al efectuarse el contraste de hipótesis en el cual se encontró una correlación directa y moderada $Rho = 0.600$, $p = .000 < .05$; lo que permite colegir que, a un mejor aprendizaje por competencias, mayor es la

frecuencia de uso de material educativo alojado en la plataforma virtual Chamilo. Al respecto, la investigación de Trillo (2015) centrada en la plataforma virtual como herramienta de gestión en el aprendizaje de contenidos procedimentales, de la asignatura de juego de negocios, en la facultad de ciencias administrativas y recursos humanos de la USMP. Año 2014; encontró que la capacidad de analizar el contenido procesal de los estudiantes en el curso Business Game logra un mejor desarrollo mediante el uso de la plataforma virtual como herramienta de dirección para su aprendizaje. Esto quiere decir que, dentro de todo proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante no solo la planificación de los aprendizajes sino también, que es importante contar con el material educativo pertinente, esto es que responda a los objetivos de los aprendizajes. Esta armonía entre contenidos y material educativo, entendido como herramientas didácticas y pedagógicas de aprendizaje, son las que van a garantizar en gran medida, la adquisición de las competencias programadas como objetivos entre los estudiantes. De allí, que el material educativo deba ajustarse a las exigencias de las competencias que se desean desarrollar entre los estudiantes.

Con respecto a la hipótesis específica 3, se sabe que la variable aprendizaje por competencias tuvo como proporción de percepción entre los estudiantes el nivel medio (56.8%), acompañado a su vez por el nivel bajo (19.3%), lo que indica, una consideración desfavorable en relación al aprendizaje por competencias; mientras, el sistema de evaluación en tutoría virtual, fue percibida por los estudiantes en el nivel medio (56.8%), acompañado del nivel alto (34.1%), de modo que este resultado permite inferir la presencia de diversos mecanismos de evaluación (foros, exámenes en línea, entre otros) que conforman un sistema dentro de la plataforma de tutoría virtual, establecido por parte de los docentes para evaluar la adquisición de competencias entre los estudiantes desde la plataforma virtual Chamilo, tornándose en una importante

herramienta de validación de los aprendizajes de los estudiantes. Esto se evidencia en la asociación de la variable aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual de los estudiantes del curso de contabilidad financiera I, examinados por parte de los docentes, el cual indica que las opiniones vertidas por los estudiantes se agruparon en los tres niveles bajo (15.9%), medio (45.5%) y alto (9.1%), esto quiere decir que existe una relación directa, lo que permite afirmar que las percepciones de los estudiantes se concentraron en el nivel medio en relación a su propio aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en tutoría virtual, a través de la plataforma Chamilo. Este resultado se validó al efectuarse el contraste de hipótesis en el cual se encontró una correlación directa y moderada $Rho = 0.634$, $p = .000 < .05$; lo que permite colegir que, a un mejor aprendizaje por competencias, mejor será el funcionamiento del sistema de evaluación en la tutoría virtual. En esta línea de coincidencia, cabe destacar el trabajo de Reyes (2016) centrado en la evaluación por competencias en la carrera de trabajo social, concluyendo de dicho estudio, que el método definido permite a los maestros obtener automáticamente valores para un conjunto de indicadores que el evaluador puede expresar del registro de actividades del estudiante. En segundo lugar, también proporciona evidencia a favor de las herramientas desarrolladas para permitirles diseñar y contrastar estrategias de evaluación basadas en los registros de estos entornos; sin embargo, un aspecto discrepante con lo hallado en el presente estudio, resulta el estudio de Guillen (2017), quien encontró en su trabajo referente a la evaluación del aspecto pedagógico de una plataforma virtual: Aplicación de un modelo en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), en República Dominicana, quien demostró a través del *E-learning* que el aprendizaje por competencias entre los estudiantes había sido desfavorable. En cambio, Agüero (2016) en su estudio referido a la evaluación formativa y aprendizaje por competencias en la asignatura de

dibujo y diseño gráfico de los estudiantes de la escuela de ingeniería industrial de la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, Año 2015, encontró a través del Rho de Spearman, un coeficiente de correlación de 0.556, que existe una significación bilateral de 0.049, estadísticamente significativa al nivel de $p < 0.05$. Concluyendo, por lo tanto, que si la evaluación formativa se aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la proporción de desempeño en la disciplina de diseño y diseño gráfico aumenta, y así se logran las habilidades.

Por tanto, los diversos estudios contrastados dan cuenta que existe una relación entre aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo, destacando en ello la importancia de la planificación como un factor relevante para garantizar el éxito de los objetivos propuestos en el área de contabilidad financiera I, pero, además, ratificando como aspecto complementario el uso de material educativo pertinente en tutoría virtual y, finalmente la importancia de realizar la evaluación de los aprendizajes para validar dos aspectos sustanciales: el aprendizaje por competencias, y, la relevancia de métodos y técnicas de evaluación inherentes a la tutoría virtual, usando la plataforma virtual Chamilo.

5.2. Conclusiones

Primera: Se determinó la existencia de correlación directa alta y significativa entre el aprendizaje por competencias y uso de la plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019, al hallarse como valor ($Rho = 0.796, p = .000 < .05$).

Segunda: Se determinó la existencia de correlación directa moderada y significativa entre el aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019, al hallarse como valor ($Rho = 0.591, p = .000 < .05$).

Tercera: Se determinó la existencia de correlación directa moderada y significativa entre el aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019, al hallarse como valor ($Rho = 0.600, p = .000 < .05$).

Cuarta: Se determinó la existencia de correlación directa moderada y significativa entre el aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019, al hallarse como valor ($Rho = 0.634, p = .000 < .05$).

5.3. Recomendaciones

- Primera: Recomendar al coordinador académico de la Facultad de Ciencias Contables, desarrollar entre los estudiantes de contabilidad financiera I un taller de nivelación con el propósito de fortalecer sus habilidades y destrezas en el uso de la plataforma virtual Chamilo, y el desarrollo de competencias en contabilidad financiera I.
- Segunda: Recomendar al coordinador académico de la Facultad de Ciencias Contables, capacitar a los docentes en la planificación en tutoría virtual con el propósito de innovar y crear nuevas herramientas de planificación en la plataforma virtual Chamilo que fomenten el aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Tercera: Recomendar a los docentes de la Facultad de Ciencias Contables sistematizar buenas prácticas en el uso de material educativo en tutoría virtual con la finalidad de promover la mejora continua de la calidad educativa universitaria de la Facultad en el uso de la plataforma digital Chamilo entre estudiantes y docentes, respectivamente.
- Cuarta: Recomendar al coordinador académico de la Facultad de Ciencias Contables socializar entre docentes el sistema de evaluación en tutoría virtual con el objetivo de mejorar y establecer un modelo de evaluación pertinente y relevante de los aprendizajes de los estudiantes en la experiencia curricular de contabilidad financiera I en su adecuación a la plataforma virtual Chamilo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Arias, F. (2005). *Mitos y errores en la Elaboración de tesis y proyecto de investigación*. Caracas: Editorial Episteme
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Venezuela: Editorial Episteme.
- Ayllon, D. (2012). El uso de las plataformas de enseñanza virtual para impartir asignaturas jurídicas. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/rejie/01/jmadg.htm>.
- Balestrini, M. (2001). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Consultores Asociados.
- Balestrini, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Consultores Asociados.
- Barberá, E. (2001). *La incógnita de la Educación a Distancia*. Barcelona: Horsori.
- Berge, Z. (1995): *Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field*. Educational Technology. 35(1) 22-30.
- Bordas, M., y Cabrera, F. (2001). *Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso*. *Revista Española de Pedagogía*, 218, 25-48.
- Cabero, J. y Gisbert, M. (2005). *La formación en internet. Guía para el diseño de materiales formativos*, Sevilla: MAD.
- Chamilo. Manual de usuario de chamilo (Resumen). Recuperado de http://salvalink.org.sv/docs/manual_usuario_chamilo.pdf. CBUES Consorcio de Bibliotecas Universitarias del Salvador.
- Calvillo, G. (2017). La enseñanza virtual: nuevos retos. Recuperado de: <https://blog.eude.es/la-ensenanza-virtual-nuevos-retos>.

- Casas, L. (2006). *Evaluación de capacidades y valores en la sociedad del conocimiento: Perspectiva didáctica*. Chile: Arrayan Editores.
- Castellanos M., Morga L. y Torres, C. A. (2013). *Educación por competencias: Hacia la excelencia en la formación superior*. México: Red tercer milenio.
- Cubo D.; González, J. y González, S. (2002). *Teleformación y plataformas virtuales de enseñanza*. En Blázquez, F. y González, M. P. (coords.), *Materiales para la Enseñanza Universitaria: Las Nuevas Tecnologías en la Universidad*. Badajoz: ICE, Universidad de Extremadura.
- De Miguel, M. (2006). *Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES*. Asturias: Ediciones Universidad de Oviedo.
- Díaz J. y Martins, A. (1997). *Estrategias de enseñanza – aprendizaje*. Colombia: Ica. Escudero,
- Fairstein, G., y Gyssels, S. (2003). *¿Cómo se Enseña?*. Venezuela: Fe y Alegría.
- Fernández, A. (2009). *Las plataformas de aprendizaje: del mito a la realidad*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: Paidós.
- Hernández, R., Fernández C. Batista M., (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). México: Eds MC Graw-Hill Interamericana Editores
- Lázaro, A.J. (2004). *Características y propuestas de la función tutorial en la universidad*. En Blázquez,F., Maynar, J y Montanero, M. *Materiales para la enseñanza universitaria*. Badajoz: ICE, Universidad de Extremadura.

- Larraín U., Ana M., González F. y Gonzales, L. (2008). *Formación universitaria por competencias. En Antología Curso Competencias profesionales*. Compilador Gutiérrez, O. México: Casa ANUIES.
- López, R. (2010). *Gestión por competencias*. España: Netbiblo.
- Malpica, (1996). *Reflexiones acerca de la noción de competencia*. Cuba: Universidad Camaguey.
- Martínez, E. (s/f). *La evaluación de los aprendizajes*. Recuperado de <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0091evaluacionaprendizaje.htm>.
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimientos y modelos*. Recuperado de <http://cinterfor.org.uy>.
- Montenegro, I (2005). *Aprendizaje y Desarrollo de las Competencias*. España: MAGISTERIO
- Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes del siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa*, N° 3 p. 503-523.
- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona, España: Graó.
- Perrenoud, P. (2006). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: Ediciones Noreste.
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona, España: Graó.
- Perrenoud, P. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona, España: Graó.
- Perrenoud, P. (2008). *Construir las competencias, ¿es darles la espalda a los saberes?* En *Red U. Revista de Docencia Universitaria*. Recuperado de: <http://revistas.um.es/redu/article/view/35261>.

- Perrenoud, P. (2011). *Construir competencias desde la escuela*. México: Editor JC Sáez.
- Pimentel, J. y Enríquez, A. (2009). *Educación basada en competencias. Guía para la aplicación del enfoque*. México: Pearson.
- Remis, J. (2015). *¿Qué es el elearning? Obtenido de 16 ventajas del e-learning en la educación superior*. Recuperado de [https://blog.eude.es/los-beneficios-delelearning-en-la-educación-superior](https://blog.eude.es/los-beneficios-delelearning-en-la-educacion-superior).
- Sabaduche, R. (2014). *Herramientas virtuales orientadas a la optimización del aprendizaje participativo: estado del arte*. Recuperado de http://www.administracion.usmp.edu.pe/wpt/uploads/sites/9/2014/02/sme_v5n3_d_sabaduche_Herramientas-virtuales-orientadas-a-la-optimizaci%C3%B3n-del-aprendizaje-participativo-estado-del-arte.pdf.
- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M., García, J (2006). *Competencias, calidad y educación superior*, Colombia: Alma Mater MAGISTERIO.
- Tobón, S. (2007). *El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos*. Madrid.
- Tobon, S. (2004). *Formación Basada en Competencias*. Bogotá, Colombia: Ediciones Ecoe.
- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M., García, J (2006). *Competencias, calidad y educación superior*, Colombia: Alma Mater MAGISTERIO.
- Tobón, S. (2007). *El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos*. Revista Acción Pedagógica. Recuperado de: www.dialnet.unirioja.es.
- Tobon, S., Pimienta, J. y García, J. (2010). *Secuencias didácticas. Aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.

Tobon, Pimienta y García. (2010). *Aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.

Velásquez, A. y Rey, N. (2005). *Gestión curricular y educación universitaria*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.

Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Tesis:

Herrera, A., Mallqui, L., Palomino, J. y Zamora, R. (2018). *Plan de negocio para la implementación de una plataforma virtual de clases académicas particulares* (tesis maestría) Universidad Esan Bussines. Estados Unidos. Recuperado de https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/ESAN/1421/2018_MATP163_10_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Guillen, J. (2017). *Evaluación del aspecto pedagógico de una plataforma virtual: Aplicación de un modelo en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)*. (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca. República Dominicana. Recuperado de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/136890/DDOMI_GuillenTurbiJA._Evaluaci%F3n.pdf;jsessionid=19F5E7DD5E596CEC614B4D0A7FB7F522?sequence=1.

Burrola, M. V. (2015). *Evaluación de las competencias básicas en TIC en docentes de educación superior en México.*” (Tesis maestría) Universidad Nacional de Educación a Distancia. Juárez, México. Recuperado de <http://e->

spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:EducacionMburrola/BURROLA_VASQUEZ_Maribel_Tesis.pdf.

- Rentería, M. (2015). *Implementación de una plataforma virtual como estrategia metodológica que permita mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes de grado 10° de la institución educativa chigorodo, durante el primer semestre del año 2015*” (tesis maestría) Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia. Recuperado de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2992/MEnocInforme%20final%2027-10-2015.pdf?sequence=1>.
- Reyes, P. R. (2016). *Evaluación por competencias en la carrera de trabajo social: una mirada desde sus autores*” (tesis de especialidad). Universidad de Bio – Bio. Concepción, Chile. Recuperado de http://repopib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2016/1/Parra_Parra_Yasna_Pamela.pdf.
- Trillo, T. (2015). *Plataforma virtual como herramienta de gestión en el aprendizaje de contenidos procedimentales, de la asignatura de juego de negocios, en la facultad de ciencias administrativas y recursos humanos de la USMP. Año 2014*” (Tesis de maestría) Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú. Recuperado de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2454/1/trillo_tpe.pdf.
- Chávez, P. (2016). *Implementación de una plataforma virtual para optimizar la gestión académica en el instituto de educación superior tecnológico público Chota-2016.*” (Tesis de doctor). Universidad César Vallejo. Lima, Perú. Recuperado de

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18788/chavez_jp.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Agüero, M. J. (2016). *Evaluación formativa y aprendizaje por competencias en la asignatura de dibujo y diseño gráfico de los estudiantes de la escuela de ingeniería industrial de la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, Año 2015*. (Tesis de doctor). Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú. Recuperado de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2628/1/aguero_mrj_c.pdf.

Tovar, H. (2014). *Plataforma virtual para el aprendizaje por competencias de informática en estudiantes de la Nacional Daniel Alcides Carrión Chanchamayo-2018*". (Tesis de doctor). Universidad César Vallejo. Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/31102>.

Bertolotti, C. (2018). *Influencia del aprendizaje invertido en el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres*. (Tesis de maestría). Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/3985>.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Diseño metodológico
<p>General ¿En qué medida se relaciona el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019?</p> <p>Específicos ¿En qué medida se relaciona el aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019?</p> <p>¿En qué medida se relaciona el aprendizaje por competencias y el uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de</p>	<p>General Explicar la relación entre el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</p> <p>Específicos Establecer la relación entre el aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</p> <p>Establecer la relación entre el aprendizaje por competencias y uso de material educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad</p>	<p>Hi: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en lo estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</p> <p>Específicos Hi₁: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y planificación de la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</p> <p>Hi₂: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y uso de material</p>	<p>Variable 1 (X). Aprendizaje por competencias -Aprendizaje cognitivo -Aprendizaje procedimental -Aprendizaje actitudinal</p> <p>Variable 2 (Y) Plataforma virtual Chamilo -Planificación del tutorial virtual -Material educativo -Sistema de evaluación</p>	<p>Tipo de investigación: aplicada</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental Corte: transversal</p> <p>Población: 114</p> <p>Muestra: 88 estudiantes</p>

<p>contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019?</p> <p>¿En qué medida se relaciona el aprendizaje por competencias y el sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019?</p>	<p>financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</p> <p>Establecer la relación entre el aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019</p>	<p>educativo en tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</p> <p>Hi₃: Existe relación significativa entre el aprendizaje por competencias y sistema de evaluación en la tutoría virtual en los estudiantes del curso de contabilidad financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.</p>		
--	--	--	--	--

Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos**CUESTIONARIO****APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS****INSTRUCCIONES**

Estimado estudiante, lea cuidadosamente los ítems y responda con sinceridad según la escala proporcionada, tu ayuda será importante para obtener correcta información en la investigación sobre:

Aprendizaje por competencias y el uso de la plataforma virtual Chamilo en los estudiantes del curso de Contabilidad Financiera I de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019

INFORMACIÓN GENERAL

Edad: Estado Civil: Distrito de procedencia:

Solo estudia: Trabaja y estudia: Sexo:

Tiempo de dedicación para estudiar: Tiempo dedicado a revisar la plataforma:

ESCALA

1	2	3	4	5
NUNCA	A VECES	REGULARMENTE	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

VARIABLE 1: Aprendizaje por competencias

No	ITEMS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN: Aprendizaje cognitivo					
1	Los materiales de la plataforma virtual Chamilo te ayudan a comprender la información con claridad, fuera de memorismos y reproducciones.					
2	La información presentada en la plataforma virtual Chamilo te ayuda a aprender y asimilar la nueva información, comprendiendo la relación que tiene con tu carrera.					
3	La información presentada en la plataforma virtual Chamilo te ayuda a comprender las características y reglas que componen los nuevos conocimientos.					

4	El docente retroalimenta los aprendizajes que lograron mediante la plataforma virtual Chamilo.					
	DIMENSIÓN: Aprendizaje procedimental					
5	¿Las actividades que propuestas en la plataforma virtual Chamilo considera varias dimensiones en tu proceso de aprendizaje?					
6	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Chamilo permiten que puedas aprender y comprender los temas o clases desarrolladas?					
7	¿Para el desarrollo de las actividades propuestas en la plataforma virtual Chamilo cuentas con la asistencia continua del docente?					
8	¿Las actividades que se propone en la plataforma virtual Chamilo ayudan a mejorar tu manejo de procedimientos en tu aprendizaje?					
9	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Chamilo te permiten utilizar la observación crítica, la reflexión y la imitación de modelos en tu proceso de aprendizaje?					
10	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Chamilo fomenta la metacognición, control y análisis de tu comportamiento en el proceso de aprendizaje?					
	DIMENSIÓN: Aprendizaje actitudinal					
11	Me siento acompañado(a) ante algún problema que se presente en el uso de la plataforma digital					
12	Mi docente me motiva constantemente para revisar el material de estudio.					
13	Las actividades presentadas en la plataforma virtual Chamilo te ayudan a reflexionar tu realidad personal, familiar y comunitaria					
14	Las actividades presentadas en la plataforma virtual Chamilo te permiten desarrollar habilidades o rasgos de la personalidad moral					
15	Las actividades planteadas en la plataforma virtual Chamilo te permiten reflexionar sobre la importancia de tu carrera en el desarrollo social.					

CUESTIONARIO
USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO

INSTRUCCIONES

Estimado estudiante, lea cuidadosamente los ítems y responda con sinceridad según la escala proporcionada, tu ayuda será importante para obtener correcta información en la investigación sobre:

ESCALA

1	2	3	4	5
NUNCA	A VECES	REGULARMENTE	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

No	ITEMS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN: Planificación de la tutoría virtual					
1	En plataforma virtual Chamilo aparece la programación del curso en que te matriculas.					
2	La plataforma virtual Chamilo presenta las actividades por sesiones de aprendizaje.					

3	La plataforma virtual Chamilo presenta los recursos para las evaluaciones del curso.					
4	A través de la plataforma virtual Chamilo se realiza en el curso foros.					
5	En la plataforma virtual Chamilo aparece las actividades programadas por cada sesión de clase.					
6	La plataforma virtual Chamilo te permite tener un control del registro de asistencia y notas por cada curso.					
	DIMENSIÓN: Material educativo en tutoría virtual					
7	Utilizas los materiales colgados en plataforma virtual Chamilo por los docentes					
8	Haces uso del material bibliográfico presentado por los docentes en la plataforma virtual Chamilo.					
9	Las diapositivas colgadas en la plataforma virtual Chamilo son fáciles de entender.					
10	Los videos sugeridos en el curso por el docente a través de la plataforma virtual Chamilo se puede visualizar.					
11	Las lecturas colgadas por el docente en la plataforma virtual Chamilo son fáciles de entender.					
12	Las lecturas de un tema colgados en la plataforma virtual Chamilo no deben superar las 10 páginas.					
	DIMENSIÓN: Sistema de evaluación en la tutoría virtual					
13	Las evaluaciones realizadas a través de la plataforma virtual Chamilo son fáciles de resolver.					
14	Los trabajos presentados a través de la plataforma virtual Chamilo son evaluados con objetividad.					
15	Crees que debes evaluar a tus docentes a través de la plataforma virtual Chamilo.					
16	Crees que la plataforma virtual Chamilo responde a tus expectativas como estudiante.					
17	Te gusta que las evaluaciones del curso sean a través de la plataforma virtual Chamilo.					
18	Te gustaría que las notas de tus evaluaciones en los cursos se visualicen a través de la plataforma virtual Chamilo.					

Anexo 3. Base de datos

USO DE LA PLANTA VIRTUAL CHAMILLO																		
Variables	DIMENSIÓN: Planificación de la tutoría virtual						DIMENSIÓN: Material educativo en tutoría virtual						DIMENSIÓN: Sistema de evaluación en la tutoría virtual					
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18
Estudiante 1	4	2	2	1	3	1	2	2	1	3	1	3	3	2	2	2	3	2
Estudiante 2	3	2	2	3	1	3	1	1	2	3	2	1	2	2	3	4	4	2
Estudiante 3	4	4	1	1	1	1	2	1	3	3	4	5	1	1	1	1	1	1
Estudiante 4	5	4	4	1	3	1	3	3	4	3	4	3	4	4	5	2	2	5
Estudiante 5	3	2	1	2	3		1	3	4	1	2	5	2	2	5	2	1	5
Estudiante 6	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5
Estudiante 7	4	5	4	1	4	1	4	2	3	3	4	3	3	3	4	3	1	4
Estudiante 8	4	2	2	3	2	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2
Estudiante 9	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	1	1	2	3	2	1	2
Estudiante 10	4	3	5	5	5	4	5	3	4	5	4	5	5	4	5	5	3	5
Estudiante 11	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
Estudiante 12	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
Estudiante 13	1	2	3	2	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	5	2	2	5
Estudiante 14	5	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2	5	5	5	4	4
Estudiante 15	5	5	4	4	3	5	3	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4
Estudiante 16	5	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	5
Estudiante 17	5	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	5
Estudiante 18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Estudiante 19	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	1	3
Estudiante 20	3	4	4	2	4	1	3	3	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5
Estudiante 21	1	1	2	1	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	4	5
Estudiante 22	2	1	2	3	4	5	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	5
Estudiante 23	1	3	3	2	2	1	3	2	3	4	3	5	2	2	5	2	4	5
Estudiante 24	4	3	3	2	2	1	3	2	3	2	3	3	4	3	1	2	2	3
Estudiante 25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Estudiante 26	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	5	3
Estudiante 27	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	4	2	1	2
Estudiante 28	5	3	4	1	2	4	5	1	2	4	2	3	3	4	2	1	4	3
Estudiante 29	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	4	3	4	2	2	3
Estudiante 30	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3
Estudiante 31	3	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3
Estudiante 32	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3
Estudiante 33	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
Estudiante 34	3	3	3	3	5	3	3	3	2	5	2	3	3	2	4	2	4	3
Estudiante 35	3	2	3	4	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	4	3
Estudiante 36	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	5
Estudiante 37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5
Estudiante 38	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
Estudiante 39	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4
Estudiante 40	5	5	2	3	3	3	3	4	3	5	3	2	3	4	5	2	5	5

Estudiante 41	5	5	3	2	5	1	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	2	3
Estudiante 42	1	5	4	4	3	1	5	3	3	3	3	1	3	4	4	4	4	4
Estudiante 43	2	5	3	3	4	3	5	4	5	3	4	2	3	4	3	4	2	5
Estudiante 44	2	3	3	2	4	3	2	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4
Estudiante 45	5	5	3	4	4	1	4	3	4	3	4	2	2	3	4	3	2	4
Estudiante 46	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Estudiante 47	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4
Estudiante 48	3	3	4	1	1	1	1	2	4	1	2	3	2	1	5	1	3	4
Estudiante 49	4	3	2	2	4	1	2	2	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4
Estudiante 50	4	3	2	2	4	1	2	2	4	4	4	4	4	2	5	3	3	3
Estudiante 51	4	2	1	2	2	1	2	2	3	3	3	4	3	2	4	1	2	1
Estudiante 52	5	5	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	4	3	5	2	4	5
Estudiante 53	5	5	4	4	5	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2
Estudiante 54	4	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	2	3	4	5	2	2	3
Estudiante 55	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	5	3	3	3
Estudiante 56	2	2	2	3	2	2	4	2	4	3	4	3	4	4	5	4	5	5
Estudiante 57	5	5	4	4	5	1	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	2	5
Estudiante 58	5	2	2	2	2	2	4	2	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5
Estudiante 59	3	4	2	1	2	1	4	4	3	2	3	2	1	2	3	2	3	5
Estudiante 60	4	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	2	4	4
Estudiante 61	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	4	5	1	3	5
Estudiante 62	5	5	4	5	5	5	5	2	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4
Estudiante 63	4	4	3	1	4	5	4	3	2	3	4	5	3	4	2	5	3	4
Estudiante 64	5	5	5	1	1	1	4	4	4	3	3	3	4	2	5	2	4	5
Estudiante 65	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4
Estudiante 66	5	5	4	2	4	1	5	4	5	5	4	3	4	4	4	4	3	5
Estudiante 67	5	5	4	2	3	2	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5
Estudiante 68	2	2	2	2	2	1	2	2	3	4	3	4	3	3	1	1	3	5
Estudiante 69	5	5	5	1	5	4	5	3	5	3	4	3	4	4	5	4	2	5
Estudiante 70	3	4	4	2	2	3	4	3	5	4	5	3	3	3	4	3	3	4
Estudiante 71	5	4	3	1	5	1	5	3	4	5	4	4	2	5	5	4	1	2
Estudiante 72	3	4	4	2	4	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4
Estudiante 73	5	5	1	1	5	1	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5
Estudiante 74	2	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	3	5	5
Estudiante 75	3	5	3	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	5
Estudiante 76	5	3	4	2	5	5	4	4	5	4	5	4	3	3	5	3	2	5
Estudiante 77	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	5
Estudiante 78	3	3	2	2	4	3	3	4	4	4	4	3	5	4	5	4	4	5
Estudiante 79	2	4	3	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	2	5	2	3	5
Estudiante 80	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	5	4	3	5
Estudiante 81	4	4	3	3	4	2	5	4	3	4	3	2	3	4	5	3	2	4
Estudiante 82	3	4	3	4	3	2	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	3	5
Estudiante 83	5	4	4	4	3	4	3	4	3	5	3	3	2	4	3	3	5	5
Estudiante 84	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	5	3	4	2
Estudiante 85	5	5	4	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5
Estudiante 86	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2
Estudiante 87	4	2	3	2	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4
Estudiante 88	5	5	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3

APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS															
Variables	DIMENSIÓN: APRENDISAJE COGNITIVO				DIMENSIÓN: APRENDISAJE PROCEDIMENTAL						DIMENSIÓN: APRENDIZAJE ACTITUDINAL				
Indicadores	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15
Estudiante 1	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3
Estudiante 2	4	4	4	5	3	4	1	3	3	3	3	3	2	3	3
Estudiante 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Estudiante 4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
Estudiante 5	5	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
Estudiante 6	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3
Estudiante 7	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3
Estudiante 8	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4
Estudiante 9	3	4	3	2	4	5	2	4	3	5	4	3	2	1	2
Estudiante 10	3	3	3	4	3	4	2	2	2	3	3	4	2	1	2
Estudiante 11	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	1	1	4
Estudiante 12	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	3	5
Estudiante 13	2	2	2	4	3	3	2	3	4	3	4	5	3	4	4
Estudiante 14	3	3	3	3	4	3	1	3	3	3	4	5	3	4	4
Estudiante 15	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3
Estudiante 16	3	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3
Estudiante 17	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	5	4	5
Estudiante 18	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	4	2	2	2
Estudiante 19	1	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4
Estudiante 20	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	4	4
Estudiante 21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Estudiante 22	3	4	4	4	3	5	3	4	3	2	2	3	2	3	4
Estudiante 23	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2	2	3
Estudiante 24	4	4	4	4	4	5	5	4	2	2	2	5	3	4	4
Estudiante 25	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	3	3	3	3
Estudiante 26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3
Estudiante 27	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4
Estudiante 28	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4
Estudiante 29	4	5	5	2	3	4	3	4	4	5	2	4	4	2	2
Estudiante 30	4	3	5	3	3	1	2	3	1	3	2	4	1	1	4
Estudiante 31	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	5	3	4	4
Estudiante 32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Estudiante 33	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3
Estudiante 34	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2
Estudiante 35	2	2	3	1	2	2	2	3	3	2	1	1	1	1	1
Estudiante 36	4	2	1	2	3	3	2	2	1	1	2	2	1	1	1
Estudiante 37	3	2	1	2	3	3	2	2	1	1	2	2	1	1	1
Estudiante 38	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2
Estudiante 39	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
Estudiante 40	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4

Estudiante 41	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1
Estudiante 42	3	4	4	2	4	5	3	4	4	3	2	3	3	3	4
Estudiante 43	3	2	2	2	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4
Estudiante 44	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1
Estudiante 45	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2
Estudiante 46	3	3	3	3	3	4	1	3	4	3	1	2	1	3	3
Estudiante 47	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	4
Estudiante 48	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	1	2	1	1	1
Estudiante 49	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4	1	2	3
Estudiante 50	2	3	2	2	2	5	2	3	3	2	2	3	3	2	2
Estudiante 51	2	3	3	4	3	4	3	2	2	2	2	2	1	3	3
Estudiante 52	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
Estudiante 53	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
Estudiante 54	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
Estudiante 55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Estudiante 56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5
Estudiante 57	3	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3
Estudiante 58	3	3	3	3	4	2	4	2	4	2	3	2	3	3	3
Estudiante 59	1	2	3	4	5	4	3	2	1	3	4	5	4	3	2
Estudiante 60	3	4	2	2	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3
Estudiante 61	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
Estudiante 62	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2
Estudiante 63	2	3	1	2	4	5	3	4	1	4	2	3	4	5	1
Estudiante 64	2	2	2	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3
Estudiante 65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	3
Estudiante 66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Estudiante 67	2	4	4	4	3	3	4	2	3	3	2	4	3	1	2
Estudiante 68	3	3	2	2	3	3	2	5	3	3	2	2	1	2	3
Estudiante 69	1	2	1	2	2	3	2	1	3	1	1	1	3	2	3
Estudiante 70	2	1	1	1	2	3	2	4	3	1	2	1	1	2	1
Estudiante 71	4	4	4	5	5	4	2	3	3	4	2	2	3	2	4
Estudiante 72	2	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	3	1	2	2
Estudiante 73	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	4
Estudiante 74	3	3	3	5	3	3	3	3	3	1	1	3	1	2	2
Estudiante 75	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5
Estudiante 76	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3
Estudiante 77	3	3	4	4	3	5	4	3	2	4	4	4	2	2	3
Estudiante 78	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3
Estudiante 79	4	3	5	4	4	4	4	3	4	5	3	5	4	5	5
Estudiante 80	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2
Estudiante 81	2	2	3	1	3	3	3	3	4	3	3	4	1	2	1
Estudiante 82	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4
Estudiante 83	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2
Estudiante 84	2	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4
Estudiante 85	2	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3
Estudiante 86	3	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	5	1	1	1
Estudiante 87	3	3	4	4	2	2	1	1	2	2	3	4	4	3	2
Estudiante 88	2	1	2	3	3	4	2	4	2	2	3	3	3	1	3

Anexo 4. Evidencia digital de similitud

The screenshot displays the Turnitin Feedback Studio interface. At the top, a red banner indicates a similarity score of 23%. Below this, a list of seven sources is shown, each with a number and a percentage. The main document content is visible in the background, showing the title and author information of a thesis.

Resumen de coincidencias

23 %

1	issuu.com	Fuente de Internet	3 %
2	repositorio.ucv.edu.pe	Fuente de Internet	3 %
3	Entregado a Universida...	Trabajo del estudiante	2 %
4	Entregado a Universida...	Trabajo del estudiante	1 %
5	repositorio.une.edu.pe	Fuente de Internet	1 %
6	repositorio.upci.edu.pe	Fuente de Internet	1 %
7	www.repositorioacade...	Fuente de Internet	1 %

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turmitin.com/app/carta/es/?o=1286259990&s=38&lang=es&u=1073096145

TESIS

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS Y EL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL CHEAMLO
EN LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE CONTABILIDAD FINANCIERA I DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, 2019

PRESENTADO POR
LUIS ARTURO VIZCARRA DOMINGUEZ

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

ASESOR
Dra. KRIS MELODY CALLA VASQUEZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
GESTIÓN DE SISTEMA DE INFORMACIÓN

LIMA - PERÚ
2020

Página: 1 de 141 Número de palabras: 28939

Text-only Report | High Resolution

Escritorio 12:08 31/03/2020

Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio


UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
 La Universidad de los Andes

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR
 Apellidos y Nombres: VIZCARRA DOMINGUEZ LOIS ARTURO
 DNI: 08627589 Correo electrónico: arturocontab@hotmail.com
 Domicilio: JULIAN LUIS HAGUE NR 3146 SAN MARTIN DE PORRES
 Teléfono fijo: _____ Teléfono celular: 925511484

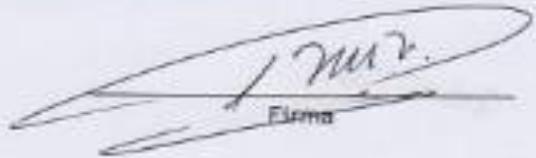
2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS
 Facultad/Escuela: ESCUELA DE POST GRADO
 Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis ()
 Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
APRENDIZAJE POR COMPETENCIA Y EL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILLO EN LOS ESTUDIANTES DE / CURSO DE CONTABILIDAD FINANCIERA I DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

3.- OBTENER:
 Bachiller () Título () Mg. (X) Dr. () PhD. ()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA
 Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art.23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):
 Sí, autorizo el depósito y publicación total.
 No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 08 días del mes de JULIO de 2020.


 Firma

