

LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA) Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE

Nino Delgado Viera

Sabino Ernesto Villón Bruno

Rubén Gómez Sánchez Soto



NOVO MUNDO

**LOS ENTORNOS VIRTUALES
DE APRENDIZAJE (EVA) Y SU
INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO
DOCENTE**

Nino Delgado Viera

Correo: ninodelgadov@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3777-0765>

Afiliación: Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales

Perfil: Doctor en Ciencias de la Educación (UNE) Doctorate in Scientific Research (USA) Doctorado en Políticas Públicas y Gestión del Estado, Postdoctorado Internacional en Investigación de Seguridad y Defensa (CAEN) Maestro en Docencia Universitaria y Gestión Educativa (UAP), Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional (CAEN), Maestro E-learning (USMP), Lic. Edu. (UAP). Docente asesor, revisor y metodólogo de tesis de investigación.

Sabino Ernesto Villón Bruno

Correo: evillon7094@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6679-6625>

Afiliación: Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales

Perfil: Dr. en Administración, Dr. en Educación, Dr. Derechos Fundamentales, Dr. en Políticas Públicas, Seguridad Nacional y Desarrollo Sostenible. Posdoctorado en Producción Científica, Posdoctorado en Ingeniería e Innovación Maestría en Administración., Licenciado en Ciencias Militares.

Rubén Gómez Sánchez Soto

Correo: rgomezsanchez@uni.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7532-7604>

Afiliación: Universidad Nacional de Ingeniería

Perfil: Doctorando en Ingeniería y Construcción de la UNFV, Doctorando en Políticas Públicas y Gestión del Estado de CAEN, Maestro en Administración de la Universidad para la Cooperación Internacional, Maestría en Administración con mención en Informática de Gestión de la UNMSM. Profesor principal de la Universidad Nacional de Ingeniería. Certificado en Virtual Design & Construction, certificado CRM (Certified in Risk Management).

Todas nuestras publicaciones son sometidas a revisión doble-ciego de pares académicos (*Peer Review Double Blind*ed).

Esta publicación cuenta con licencia Creative Commons Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada 3.0 Unported License.



ISBN 978-9942-7084-8-9

© Nino Delgado Viera
© Sabino Ernesto Villón Bruno
© Rubén Gómez Sánchez Soto

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7958406>

© Editorial Novo Mundo

www.editorialnovomundo.com

Este libro es resultado de la investigación *Uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército del Distrito de Chorrillos, período 2013*, presentada en la Universidad Nacional de Educación.

Queda prohibida la reproducción bajo cualquier modalidad de toda o una parte de esta obra sin autorización expresa del titular de los derechos.

Diagramación: Editorial Novo Mundo
Edición electrónica: Editorial Novo Mundo

Editado en Ecuador
Published in Ecuador

LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA) Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE

Nino Delgado Viera

Sabino Ernesto Villón Bruno

Rubén Gómez Sánchez Soto



NOVO MUNDO

Índice

Índice Tablas	8
Índice Figuras	9
Introducción	11

CAPÍTULO I.

PANORAMA DE LA EDUCACIÓN EN EL PERÚ

13

- 1.1. Evolución de la educación en el Perú
- 1.2. Panorama del sistema educativo actual
- 1.3. Educación tradicional: ventajas y desventajas
- 1.4. Paso hacia una educación a distancia (virtual)

14
16
19
22

CAPÍTULO 2.

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA): NOCIONES Y FUNDAMENTOS

24

- 2.1. Educación virtual: nociones, características y ventajas
- 2.2. Aulas virtuales y plataformas e-learning
- 2.3. Tecnologías de la información y comunicación (TIC)
- 2.4. La educación virtual en tiempos de emergencia

25
27
30
32

CAPÍTULO 3.

DESEMPEÑO DOCENTE: ASPECTOS CONCEPTUALES	35
3.1. Desempeño docente	35
3.2. Teorías de desempeño docente	39
3.3. Evaluación del docente	39
3.4. Rol del tutor	43
3.5. Importancia del desempeño docente en los entornos virtuales	44

CAPÍTULO 4.

LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE: ANÁLISIS DE CASO EN EL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO (CHORRILLOS, LIMA, PERÚ)	47
--	-----------

CAPÍTULO 5.

CONSIDERACIONES FINALES SOBRE LA RELACIÓN ENTRE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA) Y EL DESEMPEÑO DOCENTE	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90

Índice de Tablas

Tabla 1.	Etapas que ha atravesado la educación a distancia	22
Tabla 2.	Comparación entre el aula presencial y el aula virtual	29
Tabla 3.	Enfoques sobre la práctica pedagógica	38
Tabla 4.	Dominios y competencias del desempeño docente	40
Tabla 5.	Operacionalización de variables	49
Tabla 6.	Población del personal que conforma el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, AF, 2013	50
Tabla 7.	Nivel de validez de las encuestas, según el juicio de expertos	52
Tabla 8.	Resumen del procesamiento de los casos - variable x	53
Tabla 9.	Estadísticos de fiabilidad – variable x	54
Tabla 10.	Resumen del procesamiento de los casos – variable y	54
Tabla 11.	Estadísticos de fiabilidad	55
Tabla 12.	Norma de corrección para el uso de los entornos virtuales de aprendizaje	56
Tabla 13.	Nivel del uso de los entornos virtuales de aprendizaje	57
Tabla 14.	Nivel de educación virtual	58
Tabla 15.	Nivel de las tecnologías de la información y comunicación	60
Tabla 16.	Nivel de las plataformas e-learning	61
Tabla 17.	Norma de corrección para el desempeño docente	62
Tabla 18.	Nivel del desempeño docente	63

Índice de Tablas

Tabla 19. Nivel de las capacidades pedagógicas	64
Tabla 20. Nivel de formación del profesorado	
Tabla 21. Nivel de los roles del tutor virtual	66
Tabla 22. Índices de correlación	67
Tabla 23. Estadísticos descriptivos	69
Tabla 24. Correlaciones	69
Tabla 25. Estadísticos descriptivos	71
Tabla 26. Correlaciones	72
Tabla 27. Estadísticos descriptivos	74
Tabla 28. Correlaciones	74
Tabla 29. Estadísticos descriptivos	76
Tabla 30. Correlaciones	77

Índice de Figuras

Figura 1. Roles y acciones de un docente en los entornos virtuales de aprendizaje	45
Figura 2. Nivel del uso de los entornos virtuales de aprendizaje	56
Figura 3. Nivel de educación virtual	58
Figura 4. Nivel de las Tecnologías de la Información y Comunicación	59
Figura 5. Nivel de las plataformas e-learning	60
Figura 6. Nivel del desempeño docente	62
Figura 7. Nivel de las capacidades pedagógicas	64
Figura 8. Nivel de formación del profesorado	65
Figura 9. Nivel de los roles del tutor virtual	66
Figura 10. Relación entre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente	70
Figura 11. Relación entre la educación virtual y el desempeño docente	72
Figura 12. Relación entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el desempeño docente	75
Figura 13. Relación entre las plataformas e-learning y el desempeño docente	77

Introducción

La presencia tecnológica es actualmente un proceso patente en todo el mundo, e involucra a diversos ámbitos, entre ellos el educativo. Por esa razón es fundamental que los agentes participantes se relacionen con ella y la dominen, a fin de conseguir mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En la actualidad se puede observar que las instituciones educativas incorporan de modo paulatino herramientas tecnológicas y de comunicación digital; sin embargo, su utilización aún no es plena. Los avances, y por ende los cambios se producen a una alta velocidad, y las adaptaciones aún son sosegadas. Una de las razones por las que ocurre esto se debe a la escasa, y a veces nula, alfabetización digital, tanto para la comunidad estudiantil, como docente, principalmente para esta última.

Es importante resaltar que la existencia o el uso de medios tecnológicos no garantiza la obtención de calidad educativa. Para lograrlo, es preciso la orientación y las estrategias pedagógicas del docente, pues este es finalmente quien diseña, desarrolla y evalúa las sesiones de clase, y principalmente quien logra que los estudiantes comprendan la información transmitida y la utilicen en su entorno social.

Este último punto es muy importante porque el aprendizaje significativo es una arista fundamental en el desempeño docente que se puede lograr mediante el cumplimiento de varios aspectos: conocimiento pleno del tema por parte del docente, claridad explicativa, materiales de apoyo didácticos, entre otros. Estos aspectos muchas veces son cumplidos por los maestros durante las clases presenciales; sin embargo, el problema surge cuando las

clases se trasladan a espacios virtuales o se requiere el apoyo de la tecnología para reforzar las sesiones de aprendizaje, pues en ellos, además del conocimiento del tema, es necesario conocer el manejo de las plataformas educativas, a fin de transformar los materiales didácticos físicos en materiales didácticos digitales, que mejoren los proceso de enseñanza-aprendizaje.

Muchas veces los docentes no manejan eficientemente las aulas digitales, conocidas como Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Estos son espacios de interacción, ubicados en una web, mediante los cuales se transmiten diversas enseñanzas, y que actualmente, debido a la globalización y a sus múltiples beneficios, son muy utilizados, pero su uso aún no es aún el esperado.

Ahora bien, ¿se puede decir que un docente tiene un buen desempeño aún sin tener conocimientos —o muy pocos— sobre el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC)? Posiblemente, una posición radical respecto a esta interrogante sería calificar como malo el desempeño docente ante la ausencia del dominio de las TIC; no obstante, es innegable que su desconocimiento o uso deficiente es, sin duda, una barrera que restringe el proceso educativo, más aún en la era de información que se vive actualmente.

En ese sentido, resulta relevante indagar acerca de la relación que existe entre la educación virtual y el desempeño docente, a fin de medir la influencia de los entornos virtuales de aprendizaje en las labores ejecutadas por los maestros, y trabajar en ello. De ese modo se puede potenciar la utilización de herramientas tecnológicas-pedagógicas y fortalecer la educación y el desarrollo social integral.

1 CAPÍTULO

PANORAMA DE LA EDUCACIÓN EN EL PERÚ

Uno de los pilares del desarrollo de un país es, sin duda, la educación, ya que gracias a esta es posible la formación no solo de buenos profesionales, sino de ciudadanos conscientes y críticos. Sin embargo, en el Perú (y en otros muchos países), la educación es un sector que durante mucho tiempo ha sido relegado por el Estado frente a otras políticas. Una rápida mirada a través de su historia, dará cuenta de las falencias en su desarrollo y los intentos por encaminar el rumbo de la educación en el país.

Los problemas en la educación son múltiples, desde ideas obsoletas como la relación entre docente y estudiante, donde este último es considerado un mero recipiente de información, hasta factores como la diferenciación social y el ámbito geográfico. Precisamente, una de las brechas que persiste hasta la actualidad es la dicotomía entre la educación citadina y rural. A esto también se le suma “las disparidades vinculadas a la lengua materna y aquellas que tienen que ver con la forma de organización de los servicios de educación primaria –la escuela o sección multigrado–, así como la propia gestión de las instituciones educativas...” (Guadalupe *et al*, 2017, p. 30).

En conjunto se observa que los problemas con relación a la educación no se excluyen entre sí, sino que se superponen y se manifiestan de una forma bastante compleja. Por ello,

la búsqueda de una solución no resulta fácil; además, como señala Apaza (2016), el Perú ha copiado modelos educativos de otros países, que no correspondían a la realidad nacional, lo que dificulta encontrar el verdadero problema de la educación.

1.1. Evolución de la educación en el Perú

La educación en el Perú, tal y como la concebimos ahora, es producto de la modernidad y de la necesidad del Estado de impulsar este desarrollo a inicios del siglo XX. Antes de esta etapa, la educación estaba reservada solo para ciertos grupos que podían gozar este privilegio.

En la historia del Perú, la data más antigua de este tipo de educación se puede rastrear hasta la época del Tahuantinsuyo. En aquella época, las diferencias sociales estaban claramente delimitadas. Tanto el inca como la nobleza se encontraban dentro de un grupo con acceso a todos los privilegios que podía ofrecer el incanato. La educación no era la excepción; por ello, solo los jóvenes nobles podían ser instruidos en el yachaywasi (casa del saber), donde eran preparados para la vida política y militar del imperio. A cargo de esta educación privilegiada se encontraban los amautas, quienes eran los maestros encargados de transmitir el conocimiento de generación en generación. En el lado opuesto de la pirámide social inca se encontraban los hatunrunas, quienes, a pesar de ser hombres libres, no podían acceder al modelo de educación impartido en el yachaywasi. Su adiestramiento se limitaba a trabajar la tierra para su ayllu y para las tierras del inca. En ese sentido, más que una educación, recibían un adoctrinamiento orientado a la ética y la obediencia a la figura del inca.

La caída del Imperio inca y la posterior instauración de la Colonia en el Perú supuso un cambio de paradigma no solo en

la educación, sino en todos los aspectos de la sociedad. De la figura del inca se pasó a la figura de la Corona/Iglesia española. La población local, conformada mayoritariamente por indígenas, sufrió un fuerte choque cultural, ya que la Colonia trajo consigo un modelo educativo europeo, ajeno completamente a la realidad del país. Como señala Apaza (2016), esta educación estuvo a cargo de distintas órdenes religiosas, como los dominicos, franciscanos y jesuitas, cuya labor se extendió a todos los niveles (primario, secundario y técnico).

Este nuevo modelo occidental se cimentó sobre la idea de que existe una estrecha relación entre poder y saber; es decir, la educación es concebida como un instrumento de dominio y poder. Antes bien, este patrón de poder se reproduce desde el concepto de raza (Bard y Artazo, 2017), bajo la idea de que la raza europea era superior a la indígena y por tanto era justificada la dominación de América.

En ese sentido, la educación tuvo una gran importancia en la Colonia. Prueba de ello fue la creación de diversas escuelas y la fundación de la Universidad de San Marcos en 1551, la primera universidad en América. Sin embargo, tal y como pasara en el incanato, la educación de calidad se reservaba exclusivamente para las clases sociales altas, ya que a los indígenas no se les permitía el acceso a la lectura y escritura (Apaza, 2016).

Después de la independencia del Perú, el panorama de la educación no cambió demasiado, ya que esta seguía siendo elitista. A pesar de que el propio José de San Martín consideraba la educación pública como una necesidad (Pinilla, citado en Apaza, 2016), no se tiene registro de cambios radicales en cuanto a la educación en aquella época.

Recién entrado el siglo XX, el Estado tomó un rol activo para impulsar el desarrollo de la educación. Los distintos gobiernos buscaban la integridad nacional a través de planes y reformas como una educación obligatoria y gratuita, la creación de nuevos centros y escuelas técnicas, la distribución gratuita de material educativo, entre otros. Un factor importante de la masificación escolar fue la creciente migración del campo a la ciudad que se dio a mediados de aquel siglo. Por ello, durante el gobierno de Manuel Odría (1948-1956) se crearon las Grandes Unidades Escolares y se buscó ampliar la educación técnica.

En las décadas posteriores, la tendencia de masificación y gratuidad de la enseñanza se mantuvo, pero, poco a poco, se redujo el presupuesto destinado a la educación, lo que trajo consigo el recorte de los ingresos salariales de los docentes y el consecuente deterioro de esta profesión. Tal y como lo señala Trahtemberg, citado en Apaza (2016), la educación en el siglo XX se caracterizó por un marcado centralismo, el impulso de una enseñanza gratuita y obligatoria, y un posterior descenso en la calidad educativa.

1.2. Panorama del sistema educativo actual

En la actualidad, el sistema educativo peruano está conformado por cuatro niveles:

- a.** Programas de atención integral a la primera infancia (de 0 a 2 años de edad)
- b.** Educación básica
 - Inicial (3 a 5 años)

- Primaria (1.er a 6.o grado)
 - Secundaria (1.er a 5.o grado)
- c. Educación superior**
- Universitaria (bachillerato, maestría y doctorado)
 - No universitaria (institutos tecnológicos, pedagógicos y escuelas artísticas)
- d. Educación ocupacional (para personas que no han culminado la educación básica)**

La situación actual del sistema educativo nacional es el resultado de un largo proceso que muchas veces incluyó cambios acertados y otros no tan atinados. Guadalupe *et al* (2017) identificaron algunos cambios relevantes que dieron forma a la estructura de la educación actual:

- *Obligatoriedad de la educación.* A inicios del siglo XX se estableció que la educación primaria debía ser obligatoria. Durante el Oncenio de Leguía (1919-1930) la obligatoriedad se extendió también a la secundaria, y recién en la década de los 90 se alcanzó a la educación inicial.
- *Edad de inicio para la primaria.* A comienzos del siglo XX, los estudiantes ingresaban a la primaria a partir de los 8 años; se redujo a los 7 años en la década de los 40 y se estableció en 6 años durante los 70.
- *Orientación de la educación secundaria.* Originalmente la secundaria presentaba las variantes científico-humanista, técnica y comercial; pero por la falta de recursos y de

relaciones con el sector productivo, la educación se centró únicamente en la variante científico-humanista.

- *Cambios en la educación superior.* En el 2014 se aprobó la nueva Ley Universitaria, que le otorgaba al Estado la capacidad de regular las actividades en este nivel, principalmente a través de programas y el licenciamiento institucional.

Si bien la educación se cimienta sobre una estructura más o menos fija, es innegable su relación con la sociedad y los cambios que en ella ocurren. Hace cuarenta años, por ejemplo, la educación respondía ante una realidad distinta a la que se vive ahora. En aquel tiempo, los conocimientos se impartían de un modo memorístico, y se reducía a la adquisición de conceptos básicos en los campos de las humanidades, las ciencias, matemáticas, una formación cívica y un primer contacto al terreno de los oficios (Minedu, 2016).

En ese sentido, la educación se ve obligada a cambiar o a asumir nuevos retos conforme va cambiando el panorama nacional y la estructura de la sociedad. Actualmente, la sobrepoblación es uno de los tantos problemas que enfrenta la educación, ya que la demanda de estudiantes sobrepasa a la cantidad de docentes y las limitaciones del Estado. Por ello se puede observar una proliferación de escuelas privadas de bajo costo, cuya demanda ha crecido sustancialmente en los últimos años. Balarin (2016) señala que este incremento se da a partir de 2004, cuando el país gozaba de un sostenido crecimiento económico, que permitía a las familias poder invertir en una educación privada. Sin embargo, el aumento desmesurado de escuelas privadas no asegura el mismo desarrollo en la calidad educativa. Además, el gran número de estas instituciones dificulta el monitoreo adecuado por parte del Estado.

Otro aspecto que ha sufrido grandes cambios es el laboral. En la actualidad han surgido cientos de nuevos empleos a los que la educación tiene que adaptarse continuamente. Esto conlleva, al mismo tiempo, una sobreespecialización que es necesaria para desarrollar ciertos empleos. Junto con esto, el uso masivo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han obligado a la educación a adaptarse a los cambios que implica la era digital. Precisamente, uno de los grandes retos educativos es maximizar el beneficio de estas tecnologías para todos los estudiantes, pero las limitaciones presupuestales del Estado, las brechas entre las escuelas de la ciudad y las rurales, y la pobre especialización de muchos docentes son algunos de los problemas a los que se tiene que enfrentar en ese proceso.

A pesar de los cambios y los esfuerzos del Estado por mejorar la educación, los problemas y falencias en este sector persisten hasta la actualidad. En un análisis descriptivo, Guadalupe *et al* (2017) señalan que existen disparidades en el sistema educativo, relacionados principalmente a la propia gestión por parte del Estado y la situación (económica, social, geográfica) de las familias y estudiantes. Asimismo, también se puede observar un progreso, ya que “los sectores que aparecían en desventaja han logrado avanzar a un ritmo superior que el de sus pares en mejor situación” (p. 205). Sin embargo, las diferencias no han desaparecido del todo, incluso hay algunas que persisten y se mantienen constantes hasta la actualidad, como la diferenciación socioeconómica y las desventajas de la población rural frente a la educación que se imparte en las ciudades.

1.3 Educación tradicional: ventajas y desventajas

Por educación tradicional se puede entender a un tipo de enseñanza que se imparte en las escuelas y universidades desde

hace muchos años, siguiendo un determinado esquema. Según este modelo, el conocimiento se logra a través de la exposición del docente frente a los estudiantes. Estos actúan como receptores de toda la información proveniente únicamente del profesor. Asimismo, la educación tradicional se vincula directamente con una educación presencial, cara a cara entre el docente y los alumnos.

Esta forma de enseñanza se remonta hace muchos años, pero aún al día de hoy se mantiene vigente en muchos lugares. Para Luna *et al* (2020), se sigue creyendo que las calificaciones determinan el grado de conocimiento de los estudiantes; por otro lado, sostienen que “las aulas limitan el aprendizaje en los alumnos ya que no se pueden destacar sus aptitudes, capacidades individuales y creatividad” (p. 153).

Como se mencionó anteriormente, la educación tradicional se sostiene sobre la base de una enseñanza de tipo presencial, donde el docente no solo transmite conocimientos, sino que también actúa como un guía y controla el comportamiento del estudiante. Este tipo de educación fue durante mucho tiempo la única forma de enseñanza, tanto en la educación básica como la superior. Para Freinet, citado en Santaella y Martínez (2017), este modelo de escuela estaba desfasado y debía transformarse acorde a los tiempos actuales; es decir, conectarse con la realidad y adaptarse a los cambios.

Las principales características y ventajas de la educación tradicional son las siguientes:

- El docente se encarga de transmitir conocimientos, fomentar valores de convivencia, imponer respeto, comunicar ideas, experiencias.

- El estudiante tiene la obligación de cumplir con un determinado horario de asistencia y respetar las normas de convivencia.
- La comunicación entre el docente y los estudiantes es de manera directa y se da en tiempo real.
- Se desarrolla un trabajo tanto individual como colectivo, se forman grupos de trabajo donde la interacción entre los mismos estudiantes es directa.

Por otra parte, las principales desventajas que se encuentran en la educación tradicional son las siguientes:

- El docente emplea un tipo de enseñanza expositiva, donde se refuerza la idea de que el estudiante debe “memorizar” los conocimientos, muchas veces sin llegar a comprenderlos cabalmente.
- El ritmo de aprendizaje del alumno debe adaptarse al ritmo de enseñanza del docente, por lo que muchos estudiantes se ven relegados en la comprensión de los temas.
- El docente puede emplear algunos medios tecnológicos para la clase, pero estos van a estar limitados por la disposición que se tenga de la tecnología en el aula.
- Al desarrollarse en un espacio físico, en muchas escuelas (especialmente en sitios rurales), la mala infraestructura supone una limitación para el adecuado desarrollo de las clases.
- Se concibe al estudiante como un ente pasivo, que solo debe recibir y retener información sin tomar en cuenta sus

intereses o posibilidades (Freinet, citado en Santaella y Martínez, 2017).

1.4 Paso hacia una educación a distancia (virtual)

La educación a distancia nació por la necesidad que tenían las personas de acceder a los conocimientos que se impartían o desarrollaban en espacios geográficos a los que no podían acceder por la lejanía o los grandes costos que implicaba un constante desplazamiento hacia esos lugares. En ese sentido, la educación a distancia ha existido desde hace mucho, pero solo a raíz de la llegada de las nuevas tecnologías y, con ellas, una nueva forma de aprender e interactuar, es que surgió el concepto de educación virtual (Yong *et al*, 2017).

La educación a distancia ha seguido un largo proceso para llegar hasta la noción de educación virtual que se maneja hoy en día. De manera esquemática, se identifican hasta cinco etapas, a las que Yong *et al* (2017) caracterizan de la siguiente manera:

Tabla 1. *Etapas que ha atravesado la educación a distancia*

1.a generación	2.a generación	3.a generación	4.a generación	5.a generación
Educación epistolar	Educación audiovisual	Educación basada en TIC	Educación basada en web	Educación interactiva
Materiales impresos	Integración de audio y video	Integración de las TIC	Integración de wikis, blogs, redes sociales, plataformas de aprendizaje en línea, etc.	Integración de la web 3.0, realidad aumentada, animaciones 3D, etc.

A pesar de las nuevas integraciones tecnológicas que se dieron en cada etapa, no necesariamente las últimas excluyeron a las anteriores. Así, las tres primeras generaciones se mantienen vigentes hasta el día de hoy, principalmente en lugares donde no hay un acceso a la tecnología de vanguardia o comunidades que no pueden acceder a formas tradicionales de educación (Arboleda y Rama, 2013).

Si bien, en la actualidad, las nuevas tecnologías hacen posible que cualquier persona pueda acceder a una educación virtual, sería erróneo creer que esta modalidad va a reemplazar por completo a la educación presencial. Con respecto a la calidad, esta depende directamente de los alumnos y el docente por medio de la motivación personal, el tipo de información que se comparta y la evaluación que se adapte (Luna *et al*, 2020).

Como se afirmó líneas arriba, la educación a distancia surgió por la necesidad de trascender las barreras geográficas, y esa es su principal característica hasta la actualidad. Si a esto se suma que las integraciones tecnológicas potencian cada vez más el proceso de enseñanza-aprendizaje, la educación virtual se perfila como una alternativa moderna y válida para adquirir conocimientos.

2 CAPÍTULO

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA): NOCIONES Y FUNDAMENTOS

En la actualidad, la tecnología forma parte en casi todos los aspectos de la vida de las personas. En muchos casos, su conocimiento o dominio es necesario para el desarrollo de ciertas actividades. En el sector educativo, la tecnología abre diversas posibilidades para la transmisión de conocimientos, posibilita múltiples herramientas para docentes y estudiantes, y con la integración de las actuales tecnologías digitales genera espacios virtuales exclusivos para la interacción académica.

El desarrollo de la tecnología por sí misma no asegura la calidad de aprendizaje. No se trata solo de acumular una ingente cantidad de información, sino de construir un activo proceso de enseñanza-aprendizaje. En ese sentido, la tecnología ofrece la oportunidad de innovar el sistema educativo (Hernández, 2017) y obtener resultados que beneficiarán en conjunto al desarrollo de un país.

El aporte más significativo de la tecnología en el ámbito educativo se centra en la construcción de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), los cuales son espacios que ofrecen una variedad de recursos y herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje; asimismo abre nuevos canales de comunicación e interacción entre docentes y estudiantes.

2.1. Educación virtual: nociones, características y ventajas

La educación virtual, según Morales *et al.* (2016), se define como una estrategia de gran impacto en la mejora de la calidad educativa en todos sus niveles, gracias a sus características multimedias e interactivas. Por otro lado, también se le considera una nueva forma de inculcar conocimientos a través de las nuevas tecnologías, las cuales permiten digitalizar las herramientas tradicionales de enseñanza para que estén al servicio de muchas más personas (Luna *et al.*, 2020).

Por otro lado, la educación virtual intenta alejarse del modelo educativo tradicional, donde el papel activo recaía en el docente, quien era el transmisor de los conocimientos. Ahora, el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el estudiante y toma en cuenta su capacidad y su ritmo. Por ello se habla de una educación virtual inclusiva, la cual busca un aprendizaje de calidad, pero tomando en cuenta que los estudiantes aprenden de formas diferentes, por lo que las acciones educativas deben apuntar a desarrollar y fortalecer sus individualidades (Crisol *et al.*, 2020).

Con los constantes avances tecnológicos, la educación virtual encuentra muchos recursos y ventajas para su desarrollo. Sin embargo, también surgen algunos puntos débiles. Uno de ellos es la falta de didáctica de muchos docentes para estos nuevos entornos tecnológicos (Pando, 2018). Asimismo, la constante dependencia de la tecnología puede acarrear consecuencias como la deshumanización o la automatización de los estudiantes si estos no son bien dirigidos en el mundo virtual. Por otra parte, el entorno físico tiende a desaparecer en este tipo de proceso, ya que los participantes se encuentran dentro de una red virtual, donde el contacto entre ellos y con el espacio donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje no es directo.

Entre las principales características de la educación virtual se encuentran las siguientes:

- **Autonomía e independencia.** En el sentido de que el proceso está orientado al ritmo del estudiante.
- **Flexibilidad de horarios.** Ya que el formato virtual le permite al estudiante acceder a una plataforma en el momento que más le convenga.
- **Comunicación interactiva y multidireccional.** A diferencia de la tradicional comunicación bilateral del aula, los estudiantes pueden interactuar entre todos a través de herramientas digitales.

Asimismo, la educación virtual presenta las siguientes ventajas con relación a la educación tradicional/presencial (Luna, *et al.*, 2020):

- El estudiante asume el control de su aprendizaje, de esta manera se orienta según sus capacidades.
- Supera la barrera espacio/temporal, ya que el estudiante puede llevar un curso de cualquier institución en el mundo y adaptar su horario para ello.
- Los materiales educativos de los que dispone el estudiante son variados y numerosos.
- El espacio virtual le permite al estudiante una retroalimentación proveniente tanto del docente como de sus propios compañeros.

2.2. Aulas virtuales y plataformas e-learning

La educación virtual, al alejarse de los métodos tradicionales de la enseñanza presencial, necesita adaptarse a los diversos cambios tecnológicos que cada vez son más rápidos. Asimismo, debido a su naturaleza virtual, este tipo de educación desarrolla su propia metodología y proceso de enseñanza. Es así que surgen conceptos como *e-learning* y aulas virtuales, ambos vinculados estrechamente y necesarios para el adecuado desarrollo de una educación virtual de calidad.

El *e-learning*, conocido también como enseñanza virtual o sistema de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés), se define básicamente como el desarrollo de contenidos a través de la tecnología y el internet. Gros, citado en Meza *et al.* (2016), identifica tres generaciones en el desarrollo del *e-learning*. Una primera generación se caracterizó por la adaptación de los materiales textuales al formato web; la segunda generación centró su desarrollo en torno al aula virtual, y la tercera generación gira en torno a la participación de los estudiantes, a través de contenidos especializados. Esta última generación exige un gran nivel de recursos tecnológicos, por lo que en muchos lugares solo se ha alcanzado el desarrollo de la primera y segunda generación.

Algunas de las características más importantes del *e-learning* que resaltan Luna *et al.* (2020) son las siguientes:

- Reusables (se pueden personalizar diferentes contenidos sobre la misma estructura)
- Accesibles (permite generar diferentes perfiles de acceso según el curso o materia que elija cada usuario)

- Durables (conservan su vigencia con las constantes actualizaciones)
- Optimizables (se pueden mejorar o incluso cambiar los contenidos a través de actualizaciones)
- Interoperables (varios usuarios pueden introducir contenido al mismo tiempo sin que estos se excluyan entre sí)

El *e-learning* por sí solo no asegura un exitoso proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se busca implementar herramientas que favorezcan su desarrollo. En ese sentido, Nieto (2018), propone algunos recursos que mejorarían la experiencia educativa (especialmente en las universidades):

- *Microlearning* (microcontenidos disponibles en cualquier momento).
- *Mobile learning* (aprendizaje a través de dispositivos electrónicos móviles como tabletas o teléfonos).
- Gamificación del aprendizaje (empleo de mecánicas propias del juego en la educación).
- *Social learning* (aprendizaje colaborativo y colectivo en línea).
- Realidad virtual (tecnología que mejora el aprendizaje a través de una simulación).

Dentro de las plataformas *e-learning*, el aula virtual es uno de los núcleos donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las aulas virtuales son espacios privados, en línea,

donde se da la interacción entre tutores y estudiantes, sobre la base de medios digitales y electrónicos (Bravo y Fabé, 2018). Se contrapone a la noción del aula presencial, y se distancia de esta en tanto el aula virtual supera las limitaciones espacio-temporales, ya que se puede acceder a ella desde cualquier lugar y en el horario que disponga el estudiante.

Con relación a la comunicación que se da en el aula virtual, Luna *et al.* (2020) establece algunas comparaciones con el aula presencial:

Tabla 2. Comparación entre el aula presencial y el aula virtual

Tipo	Aula presencial	Aula virtual
Uno a muchos	El docente habla al grupo, explicando su clase.	Se da en la clase virtual, en los materiales didácticos y en los foros.
Uno a uno en público	Un estudiante emite una opinión y todo el grupo lo escucha.	Uno a uno en privado, consulta al profesor a través del correo interno.
Uno a uno en privado	Los estudiantes dialogan entre sí, en privado	Puede ser uno a pocos. Correo interno del aula.
Todos a todos	El docente y los estudiantes debaten ideas de manera pública.	Foro, donde todos pueden leer lo que publican los demás.
Trabajo colectivo en grupo pequeño	Una parte de los alumnos se reúne para realizar la actividad.	Foro grupal al que solo entran los integrantes.

En general se observa que en el aula virtual se mantiene lo esencial de la comunicación; es decir, que puede ser dirigida tanto

al grupo, como de manera individual, ya sea entre compañeros o entre estudiante y docente.

2.3. Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Se ha destacado la importancia de las plataformas *e-learning* y el desarrollo de espacios virtuales de interacción entre docente y estudiantes, como es el aula virtual. Del mismo modo, las herramientas que se utilizan en este proceso tienen una gran importancia, ya que su adecuado uso puede ayudar a un desarrollo más satisfactorio tanto para los estudiantes como para los docentes. Estos implementos se conocen como tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Su gran utilidad, dirigida particularmente a la educación, facilita los procesos de enseñanza-aprendizaje en el mundo virtual.

De manera general, las TIC son herramientas tecnológicas que facilitan la emisión y tratamiento de cualquier información. En ese sentido, influyen en varios aspectos de la sociedad. Flórez *et al.* (2017) resalta que las TIC, al generar una revolución cultural en todos los ámbitos, inevitablemente también producirá cambios drásticos en la educación. Estos cambios, claro está, deberán estar orientados a la generación de conocimientos. En ese sentido, las TIC cumplen diversas funciones que favorecen al proceso de enseñanza-aprendizaje. Las principales son (Marques, citado en Flórez *et al.*, 2017):

- Posibilita la comunicación, la transmisión de información y la construcción de espacios interactivos de aprendizaje.
- Potencia los procesos a nivel de pensamiento.
- Clasifica y analiza la información de manera eficiente para un mejor manejo.

- Crea nuevos espacios y metodologías para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Genera nuevos modelos de aprendizaje.

Los principales usuarios de las TIC aplicadas a la educación son el docente y el estudiante. Este último, dada su relación cotidiana con la tecnología, puede adaptarse más fácilmente al uso de las herramientas; mientras que muchas veces la dificultad se encuentra de parte del docente, quien viene instruido con una metodología para la enseñanza presencial, totalmente diferente a la exigencia del entorno virtual. Para ello, se implementan las capacitaciones pedagógicas, pero al depender de los recursos de las instituciones y del propio Estado, en muchos lugares y comunidades estas capacitaciones son casi inexistentes.

En cuanto a las características de las TIC, Grande *et al.* (...) las distingue entre fundamentales y básicas, y son las siguientes:

- Inmaterialidad (toda la información puede encontrarse e intercambiarse en la red)
- Interactividad (se entiende como ilimitada, ya que el usuario decide el ritmo, la cantidad y la complejidad de la información que desea obtener)
- Instantaneidad (se superan las barreras temporales y espaciales, ya que el acceso a la información es instantánea en cualquier parte del mundo)
- Innovación (se pretende la mejora y el cambio cualitativo y cuantitativo de la información desfasada)

- Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido (la innovación tecnológica permite tener cada vez mejores estándares de calidad en imagen y audio)
- Digitalización (capacidad de transformar información codificada para facilitar su manipulación y distribución)
- Influencia de procesos sobre productos (cambia la forma de trabajar, estudiar o de comunicar)
- Interconexión (diferentes TIC pueden interrelacionarse, aunque se presenten de manera independiente)
- Diversidad (pueden desempeñar múltiples funciones)

Como fundamentales se consideran a la inmaterialidad y la digitalización, mientras que la innovación, la influencia de procesos sobre productos y los elevados parámetros de calidad de imagen y sonido son considerados básicos. Las demás características están entrelazadas entre sí y son propias de la web 2.0 y la web 3.0.

2.4 La educación virtual en tiempos de emergencia

Un contexto extraordinario para la educación peruana, tanto presencial como a distancia, se dio en marzo de 2020, cuando el Gobierno decretó el inicio de una cuarentena debido a la nascente crisis por la Covid-19. Con ello se aplazaron las clases en todos los niveles y, como se sabe, la situación no mejoró durante el transcurso de varios meses. En vista de que el regreso a clases presenciales era inadmisibile, el Estado y las instituciones educativas tuvieron que adoptar estrategias para asegurar la continuidad de los estudios. En ese sentido, la modalidad virtual surgió como la opción más viable, además el gran desarrollo de

la tecnología en los últimos años contribuiría notablemente a sostener este tipo de educación para todos los niveles.

Sin embargo, la crisis sanitaria dejó en evidencia las carencias educativas del país. Por una parte, el aislamiento social remarcó las desigualdades y las brechas económicas entre distintos sectores. Por otra parte, estas mismas diferencias se extrapolaron al sector educativo, ya que de un lado se encontraban instituciones educativas carentes de servicios básicos y materiales de estudio para el entorno virtual, y por el otro, planteles del sector privado que respondieron bien a la crisis gracias a estrategias que ya manejaban y, por lo tanto, podían garantizar el uso de tecnologías y plataformas educativas (Portillo *et al.*, 2020).

La educación que se dio en este contexto se diferencia de la educación virtual como tal en cuanto el principal propósito de la primera fue adaptar los recursos presenciales a una modalidad virtual en el menor tiempo posible, donde además surgieron problemas como la deserción de alumnos, e incluso docentes, debido a la falta de herramientas adecuadas o pobre soporte tecnológico en sus lugares de confinamiento (Menéndez y Figares, 2020). Por ello, para diferenciarse de la educación a distancia o la virtual que se da en condiciones normales, se planteó el concepto de educación remota de emergencia (Hodges *et al.*, 2020).

En esta situación, tanto los docentes como los estudiantes tuvieron que reconfigurar sus roles dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por una parte, el estudiante se vio obligado a asumir un rol más activo y responsable en la búsqueda de conocimiento, ya que debía organizar sus actividades de acuerdo a la disponibilidad de tiempo y emplear diferentes medios

para cumplir con sus obligaciones académicas. (Romero *et al.*, 2020). Por otra parte, el docente debió adaptarse rápidamente al empleo de tecnologías que lo acercaran al estudiante, y su labor de guía en este caso se volvió fundamental, ya que debía orientar la formación de los estudiantes a partir de recursos que quizá nunca antes había utilizado.

La necesidad de continuar con la educación en el contexto de la pandemia llevó a los estudiantes, docentes y padres a usar medios tecnológicos que originalmente no habían sido dispuestos para fines educativos o académicos. Tal es el caso de aplicaciones de mensajería instantánea como *Telegram* o *WhatsApp*, las cuales son utilizadas principalmente para el envío de actividades escolares y académicas (Bocchio, 2020). Por tal razón, el *smartphone* y la tableta han adquirido un uso primordial, ya que además la popularización de aplicaciones de videoconferencia como *Zoom* o *Google Meet* permiten el acceso a clases desde cualquier parte con una conexión a internet.

El principal problema que surge a partir de esta nueva *normalidad* se relaciona con la organización y planificación, ya que, en un contexto de emergencia, el tiempo para planeación de clases, y el desarrollo mismo de ellas, se ve reducido considerablemente, pasa de un periodo de meses a un plazo de semanas o incluso días (Hodges *et al.*, 2020). Como consecuencia directa de esta disminución de tiempo, otro problema que se considera es la calidad de la educación, la cual puede verse mermada en varios aspectos, principalmente por el reajuste del currículo escolar y académico. A esto se le puede sumar el impacto directo en los ingresos económicos de las personas, quienes en muchos casos han tenido que priorizar necesidades básicas como la alimentación y la vivienda por sobre la educación.

3 CAPÍTULO

DESEMPEÑO DOCENTE: ASPECTOS CONCEPTUALES

El proceso de enseñanza-aprendizaje exige un buen desempeño de los docentes, por lo que el docente debe manifestar su competencia profesional y cumplir los objetivos de aprendizajes esperados en los alumnos (Gálvez y Milla, 2018). En ese sentido, el método de enseñanza que el maestro aplique a sus alumnos es “la vía o camino para llegar al objetivo” (Navarro y Samón, 2017, p. 29). Además, el desempeño y eficacia de los maestros en cualquier entidad educativa es evaluada con el fin de indagar y retroalimentar el desarrollo profesional de la docencia (Elizalde *et al.*, 2020), lo cual fundamenta la importancia del desempeño de los docentes.

3.1. Desempeño docente

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, el docente es uno de los actores principales, encargado de orientar a los estudiantes y guiarlos en dicho proceso. El docente no solo transmite conocimientos y experiencias, sino que provee al estudiante de las herramientas necesarias para que este adquiera un rol más activo en su aprendizaje. Esto es más patente en los tiempos actuales, donde la tecnología también juega un rol importante en el proceso de formación educativa. La tarea del docente consiste, entonces, en favorecer dicho desarrollo a través de una determinada metodología y capacidades aprendidas, propias de su profesión.

Con relación a la figura y la función del docente han surgido algunos conceptos; uno de ellos es el de *desempeño docente*. Esta idea puede remitir a otras nociones básicas que giran en torno al docente: la función que cumple, su capacidad, el perfil que requiere, las competencias que debe manejar, su desarrollo profesional, etc. (Martínez y Lavín, 2017). Sin embargo, el desempeño docente es un concepto más complejo que ha ido modificándose en el transcurso del tiempo, según las circunstancias y los cambios en la sociedad.

Una idea bastante extendida acerca del *desempeño docente* alude a las acciones o prácticas inherentes sobre la profesión docente (Martínez y Lavín, 2017). En ese sentido, existen buenas y malas prácticas; por lo tanto, pueden ser juzgadas y evaluadas. Al respecto, no existe un consenso unánime sobre quién debe hacer esta valoración. De un lado está la óptica del estudiante, ya que este interactúa directamente con el docente. De otro lado, una mirada más objetiva proviene de las instituciones y organismos encargados de la evaluación educativa. Asimismo, los docentes pueden valorar y reflexionar sobre sus propios desempeños (Santiago y Fonseca, 2016).

La labor del docente se relaciona con dos ideas que aparentemente se excluyen: la vocación y la profesionalización. Por vocación se entiende una inclinación natural para dedicarse a una determinada labor; en ese sentido, la docencia se ejerce por *amor* a la enseñanza. Según Tenti, citado en Martínez y Lavín (2017), esta concepción tiene tres elementos:

- Innatismo (el docente nace con la vocación)
- Desinterés (la enseñanza se aleja de cualquier interés económico)

- Dignidad reconocida (se desprende de los dos componentes anteriores)

Esta idea de la docencia por vocación se arraigó en el imaginario de la sociedad, pero a medida que el número de docentes fue creciendo y se agruparon en torno a sindicatos, apareció la noción de profesionalización. Esto significó que para ser docente ya no solo bastaba la vocación y las ganas de querer enseñar, sino que se volvió necesario adquirir una formación adecuada y especializarse en metodologías propias para la docencia.

Ambos conceptos no se contraponen del todo, ya que la vocación se refiere a las características intrínsecas y motivacionales de una persona, mientras que la profesionalización lo enmarca en una lógica racional, donde debe adquirir las herramientas para ejercer su labor de la mejor manera. De esta manera, se puede relacionar la vocación con el ámbito privado del docente, mientras que la profesionalización tiende hacia el ámbito público (Martínez y Lavín, 2017).

La labor del docente ha sido concebida desde sus orígenes como un rol fundamental dentro de la sociedad y la cultura. Al respecto se pueden identificar hasta cuatro enfoques (Delgado, citado en Nieva y Martínez, 2016):

- Paradigma conductista (la formación del docente se concibe como entrenamiento y repetición).
- Paradigma tradicional (el docente domina el arte de la enseñanza, no necesita una formación previa).
- Paradigma humanista (se pone énfasis en la cualidad del docente como persona y su capacidad de comunicación).

- Paradigma reflexivo o crítico (el docente recibe una formación adecuada para ejercer su labor).

Los dos primeros paradigmas no le dan importancia a la formación del docente; por su parte, el modelo humanista se centra únicamente en la subjetividad y las interacciones del docente; mientras que el paradigma crítico asume la función del docente como un agente transformador de la sociedad.

La transformación de la práctica de la pedagogía tiene su base en una perspectiva cambiante que deje cambiar la enseñanza tradicional por la generación del conocimiento. Los primordiales tránsitos necesarios en la docencia son las siguientes:

Tabla 3. *Enfoques sobre la práctica pedagógica*

Enfoque	Transición de enseñanza
Enfoque sobre el aprendizaje	Cambio de la asimilación acrítica de conocimiento a la colaboración activa del estudiante en la generación del conocimiento.
Enfoque sobre el sujeto que aprende	Paso de una visión subvaluada y con prejuicio de quien tiene el papel de aprendiz, hacia un reconocimiento y valoración de su potencial, diversidad y autonomía.
Enfoque sobre las oportunidades de aprendizaje	Tránsito por un ambiente chico y sobre pautado del salón de clases como ambiente predilecto de aprendizaje, a un ambiente mayor del entorno, la cultura y los diversos procesos particulares como oportunidades válidas de desarrollo de capacidades.

Enfoque	Transición de enseñanza
Enfoque sobre la pedagogía	Paso de una enseñanza minúscula a la trasmisión oral a una encaminada en el progreso de capacidades en un entorno de interacción y comunicación continuas
Regulaciones institucionales	Tránsito de dogmas, rutinas y normas que restringen la labor de los docentes y colegios, a normas que promueven y facilitan las nuevas dinámicas de aprendizaje.

3.2. Teorías de desempeño docente

Actualmente, los distintos sistemas educativos tienden a buscar una perfección en torno a la calidad de la educación, por lo tanto, se han enfocado en estudios sobre el desempeño profesional de los docentes y aquellos profesionales que se relacionan con la educación como medio para mejorar la calidad en este ámbito laboral. En ese sentido, se han desarrollado teorías y metodologías en cuanto al término desempeño (Puentes *et al.*, 2018).

3.3. Evaluación del docente

La evaluación del desempeño de los docentes es un tema a tratar en todos los niveles, nacional, continental y mundial (Gálvez y Milla, 2018). Por otra parte, la “evaluación del docente está relacionada al proceso formal que utiliza una entidad educativa para evaluar el desempeño y calificar la efectividad de los maestros” (Elizalde *et al.*, 2020); este proceso de evaluación debe ser aplicado cuidadosamente, puesto que no debe denigrar la autoimagen del docente, ni su integridad ni su reputación (Gómez y Valdés, 2019).

De acuerdo con Benavides *et al.* (2020), el docente presenta competencias durante la enseñanza al alumno, dichas competencias son observadas mediante la evaluación del desempeño del docente, cuyo fin es manifestar opiniones o juicios respecto a la calidad de responsabilidad docente en el proceso de la enseñanza. En ese sentido para evaluar el desempeño o la actuación del docente, se toma en cuenta los dominios y las competencias establecidos por el *Marco de buen desempeño docente*, el cual es imprescindible para las políticas y acciones que se realicen respecto a la formación, evaluación y desarrollo del docente.

Tabla 4. *Dominios y competencias del desempeño docente*

Dominio	Competencias
Preparación para el aprendizaje	1. Conoce y entiende las particularidades de todos sus estudiantes y sus contextos, el contenido disciplinar que enseña, los enfoques y procesos pedagógicos, con el propósito de promover capacidades de alto nivel y su formación integral. 2. Planifica la enseñanza de forma colegiada, garantizando la coherencia entre los aprendizajes que quiere lograr en sus estudiantes, el proceso pedagógico, el uso de los recursos disponibles y la evaluación, en una programación curricular en permanente revisión.
Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	3. Crea un clima propicio para el aprendizaje, la convivencia democrática y la vivencia de la diversidad en todas sus expresiones, con miras a formar ciudadanos críticos e interculturales. 4. Conduce el proceso de enseñanza con dominio de los contenidos disciplinares y el uso de estrategias y recursos pertinentes, para que todos los estudiantes aprendan de manera reflexiva y crítica lo que concierne a la solución de problemas relacionados con sus experiencias, intereses y contextos culturales. 5. Evalúa permanentemente el aprendizaje de acuerdo con los objetivos institucionales previstos, para tomar decisiones y retroalimentar a sus estudiantes y a la comunidad educativa, teniendo en cuenta las diferencias individuales y los contextos culturales.

Dominio	Competencias
Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad	6. Participa activamente, con actitud democrática, crítica y colaborativa, en la gestión de la escuela, contribuyendo a la construcción y mejora continua del Proyecto Educativo Institucional y así este pueda generar aprendizajes de calidad. 7. Establece relaciones de respeto, colaboración y corresponsabilidad con las familias, la comunidad y otras instituciones del Estado y la sociedad civil; aprovecha sus saberes y recursos en los procesos educativos y da cuenta de los resultados.
Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente	8. Reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional y desarrolla procesos de aprendizaje continuo de modo individual y colectivo, para construir y afirmar su identidad y responsabilidad profesional. 9. Ejerce su profesión desde una ética de respeto de los derechos fundamentales de las personas, demostrando honestidad, justicia, responsabilidad y compromiso con su función social.

Nota. Adaptado de Ministerio de Educación (s. f.)

En la Tabla 4, se observa aquellos dominios y competencias que los docentes deben manifestar al ejercer su labor. En ese sentido, de acuerdo con Benavides *et al.* (2020), el dominio abarca un ámbito de la práctica docente, el cual que se conforma de un grupo de desempeños profesionales que influyen prósperamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Tras lo señalado, es pertinente describir los modelos de evaluación del desempeño del docente. Según Gálvez y Milla (2018), los principales son los siguientes:

- **Modelo centrado en el perfil del maestro**

Este modelo trata de identificar todas las cualidades que un buen docente debe tener, generando un perfil del maestro

(docente ideal). Posteriormente, se aplica una autoevaluación con ayuda de un cuestionario y, además, se ejecutan entrevistas a los estudiantes, padres y al mismo docente.

- **Modelo centrado en los resultados obtenidos**

El presente modelo se basa en la evaluación del desempeño del docente a través de la verificación de los aprendizajes logrados por los aprendices. Por otro lado, este modelo, en varias oportunidades, determina que el docente es el causante del éxito o fracaso de su alumnado.

- **Modelo centrado en el comportamiento del docente en el aula**

En este modelo, se desarrollan espacios propicios para el aprendizaje mediante la observación del comportamiento del docente en sus sesiones o clases. A pesar de ello, este modelo recibe críticas, debido a la subjetividad de los observadores y a la carencia de objetividad.

- **Modelo de la práctica reflexiva o de la reflexión acción**

En este modelo, el docente genera su propia autoevaluación para descubrir sus fortalezas y debilidades. En ese sentido, dentro de este modelo, se consideran tres etapas: la observación, una charla reflexiva con el encargado de observar al maestro y, finalmente, una nueva charla de seguimiento en la que se tratan los temas conversados y los acuerdos realizados en la segunda etapa.

- **Acompañamiento pedagógico**

Ese método es “un proceso de consejería”, en el cual un

especialista guía al docente en la práctica de su trabajo, es decir, el especialista sugiere y recomienda al docente acerca de su desempeño profesional en las sesiones de clase.

3.4. Rol del tutor

La tutoría es un elemento fundamental de la práctica docente y abarca dos realidades distintas, las cuales son la tutoría académica y la tutoría interpretada como mentoría. La tutoría académica se refiere a la orientación que un docente ofrece a sus alumnos, mientras que la mentoría es un proceso de retroalimentación continua entre el mentor y el alumno con el fin de aumentar el potencial de aprendizaje (Clerici y Lucca, 2020). En ese sentido, en rasgos generales, se considera que, en la tutoría se establece una estrecha conexión personal y de colaboración entre el tutor quien es de más alto nivel y posee mayor experiencia y el estudiante quien es de menor cualificación. Asimismo, los tutores son quienes guían a los estudiantes con la finalidad de mejorar el rendimiento académico y el éxito del estudiante (Guerra y Borrallo, 2018).

Por otro lado, un tutor, según Franco (2018), debe presentar las siguientes actitudes:

- Preocupación evidente respecto a la innovación educativa (docencia on-line).
- Compromiso sólido para encargarse de la educación de la función tutorial de forma presencial y no presencial.
- Poseer ciertas habilidades sociales y comunicativas síncronas y asíncronas.

- Dedicación a la enseñanza de los alumnos y a su capacitación como tutor virtual.
- Cualidades que demuestren capacidad de liderar democráticamente.

Tras lo indicado, de acuerdo con Espinoza *et al.* (2019), es pertinente indicar que las principales funciones de un tutor son las siguientes:

- Diagnosticar los resultados del grupo estudiantil, en otros términos, tener conocimiento del comportamiento social, el entorno familiar, las aspiraciones y preocupaciones de cada uno de los miembros del grupo.
- Orientar a los alumnos en su proceso de aprendizaje, tras tener un diagnóstico.
- Ejercer control sobre el alumnado con el fin de ofrecer una idea concisa y una valoración justa sobre los alumnos.

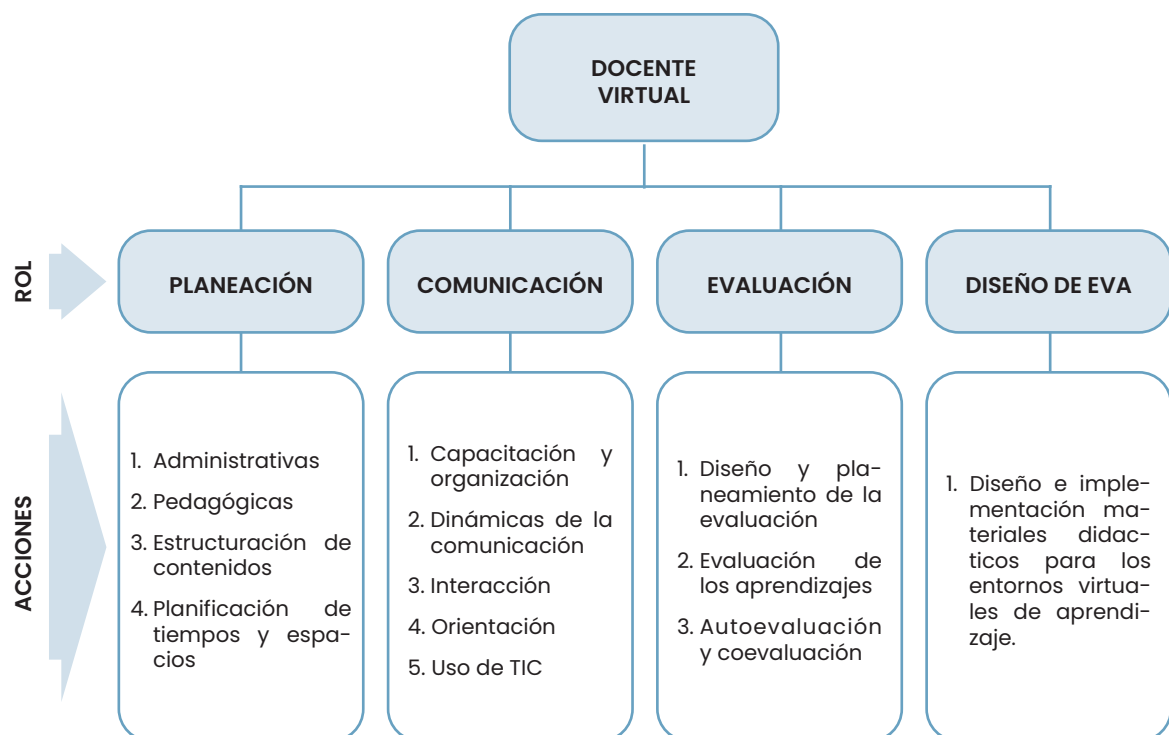
3.5. Importancia del desempeño docente en los entornos virtuales

“Un factor que ha venido a revolucionar el proceso educativo es la tecnología, ya que con su incorporación es posible desarrollar nuevos ambientes de aprendizaje y formas diferentes de enseñar” (García, 2020, p. 361). Ante ello, Huerta *et al.* (2020) indican que las modalidades virtuales se distinguen principalmente de las presenciales por la distancia física entre estudiantes y maestros, por lo cual se exige un cambio en los procedimientos de interacción social y pedagógica con el uso de herramientas digitales.

En ese sentido, para la adopción de nuevas tecnologías, se requiere la infraestructura debida y un personal docente altamente capacitado y calificado para desempeñar su rol de maestro (Espinoza y Ricaldi, 2018). El desempeño de tal personal docente, en la modalidad virtual, se concibe como un proceso complejo, integral y sistemático. Además, el trabajo o desempeño del profesor debe ser valorado, puesto que facilita la mejora continua del aprendizaje en los estudiantes con sus estrategias pedagógicas y con un soporte de gestión tecnológica de los recursos digitales en la interacción grupal durante una sesión o clase de manera virtual (Huerta *et al.*, 2020).

Figura 1.

Roles y acciones de un docente en los entornos virtuales de aprendizaje



Nota. Tomado de Camacho *et al.* (s. f.)

Los roles y acciones del docente en un entorno virtual son diversos, tal como se observa en la Figura 1; tales roles fomentan un ambiente agradable de interacción entre el docente virtual y los estudiantes con el fin de asegurar el desarrollo de los procesos formativos en la educación (Camacho *et al.*, s. f.).

La importancia de un docente en los entornos virtuales radica en la variedad de funciones que realiza: facilitador, diseñador, evaluador, orientador, motivador, entre otras (Cabero *et al.*, 2018). Asimismo, es importante que los estudiantes cuenten con el apoyo de los docentes o tutores para que desarrollen los conocimientos, actitudes y habilidades necesarios a nivel académico y profesional (Guerra y Borralló, 2018).

En cuanto a los tutores, estos presentan una de las funciones más fundamentales en el entorno tecnológico, puesto que posee un papel esencial en el aprendizaje de los estudiantes por ser parte de la estructura o diseño del ambiente virtual de formación y por tener la tarea de guiar, adecuar, integrar y evaluar el desarrollo del aprendizaje de sus estudiantes (Franco, 2018).

4 CAPÍTULO

LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y SU EL DESEMPEÑO DOCENTE

4.1. Objetivo general

Establecer la relación entre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

4.2. Objetivos específicos

- Establecer si existe relación entre la educación virtual y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.
- Determinar si existe relación entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.
- Establecer si existe relación entre las plataformas *e-learning* y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

4.3. Hipótesis general

Existe una relación directa entre el uso de los entornos

virtuales de aprendizaje y el desempeño docente de los alumnos en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

4.4. Hipótesis específicas

- Existe una relación directa entre la educación virtual y el desempeño docente de los alumnos en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.
- Existe una relación directa entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el desempeño docente de los alumnos en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.
- Existe una relación directa entre las plataformas *e-learning* y el desempeño docente de los alumnos en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

4.5. Tipo y diseño de investigación

Fue una investigación aplicada, puesto que busca resolver un determinado problema. El diseño de la investigación fue no experimental, ya que no se manipularon las variables ni la muestra. Asimismo, responde a un corte transeccional o transversal porque se recolectaron los datos de una población en un determinado periodo de tiempo (2013).

4.6. Sistema de variables

Variable x: Entornos virtuales de aprendizajes

Variable y: Desempeño docente

Tabla 5. Operationalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje	Interconexión de herramientas informáticas, tecnologías de la información y comunicación y actividades, para la interacción didáctica y comunicación pedagógica en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje alojado en la web	Percepción de las características del uso de plataformas <i>e-learning</i> y tecnologías de la información y comunicación en el proceso de educación virtual	Educación virtual	- Separación Profesor-Alumno Flexible - Aprendizaje Independiente y Flexible - Comunicación Multidireccional - Comunicación masiva	1, 2, 3, 4, 5
			Tecnologías de la Información y Comunicación	- Aprendizaje y tecnologías de información. - Herramientas y servicios de tecnologías. - Herramientas de la web 2.0. - Trabajo colaborativo	
			Plataformas <i>e-learning</i>	- Publicación de contenidos. - Sistemas integrados - Software libre - Acceso remoto	Tipo Likert, 5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2. En desacuerdo y 1. Totalmente en desacuerdo
			Capacidades pedagógicas	- Metodología - Estrategias de enseñanza - Motivación - Transversal	
Desempeño Docente	Movilización de capacidades pedagógicas, que el docente realiza en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la educación virtual, vinculado con estudiantes, docentes, autoridades de la institución educativa y el contexto social	Registro de evidencias sobre Capacidades pedagógicas Formación del profesorado Roles del tutor virtual	Formación del profesorado	- Enseñanza tradicional - Capacidad de liderazgo - Cultura profesional - Sociedad informacional	
			Roles del tutor virtual	- Interacción - Construcción de conocimiento - Proactivo - Acompañamiento	

4.7. Población y muestra

La población se constituyó por 3680 personas, entre docentes, oficiales, cadetes, técnicos, suboficiales y alumnos del Comando de Educación y Doctrina del Ejército, periodo 2013.

Tabla 6. *Población del personal que conforma el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, AF, 2013*

Descripción	Cantidad	Porcentaje (%)
Docentes - COEDE	420	11,41
Oficiales instructores	340	9,24
EMCH "CFB" - cadetes	1280	34,78
Técnicos y suboficiales	460	12,50
IESPT - ETE alumnos	960	26,09
EIE - alumnos	220	5,98
Total de habitantes	3680	100 %

Fuente: Comando de Educación y Doctrina del Ejército (COEDE), 2013

Se realizó un muestreo aleatorio probabilístico simple y la muestra óptima fue de 348 personas, entre docentes, instructores, cadetes y alumnos del universo de la población en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército en el AF, 2013.

4.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta. Esta es conocida como una técnica descriptiva que utiliza un instrumento como medio de

captación de datos, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información y su interpretación se puede mostrar en forma de tríptico, gráfica o tabla.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario, diseñado por los investigadores y sometido a validación de expertos. El instrumento de la variable x recoge 12 ítems, agrupados en las dimensiones mostradas en la tabla 5; y permite cinco posibilidades de respuesta: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo, lo que implicaba que el sujeto encuestado podía seleccionar una de las alternativas propuestas al encerrarla en un círculo o poniendo un aspa. Así mismo se explicó que la selección de una alternativa invalida el ítem.

El cuestionario diseñado permitió medir la variable y fue de elaboración de los investigadores validado por un juicio de expertos. El instrumento recoge 12 ítems, agrupados en las dimensiones mostradas en la tabla 5; y como posibilidades de respuesta: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. De igual forma, el encuestado solo puede seleccionar una alternativa, al encerrarla en un círculo o poniendo un aspa. La selección múltiple invalida el ítem.

4.9. Tratamiento estadístico

El procesamiento de datos se realizó con el programa computacional SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versión 22; ssustancialmente se recurrió a la prueba estadística de validez y fiabilidad de Alfa de Cronbach, que expresa la confiabilidad en escala porcentual tanto de los instrumentos como de los datos recogidos.

Se realizó la estadística descriptiva e inferencial para dar respuesta a las hipótesis de investigación. En la estadística descriptiva se determinaron frecuencias y porcentajes, mientras que en la inferencial se estimó el coeficiente de correlación de Pearson, ya que se investiga la relación entre variables cuantitativas y en una escala de intervalos.

4.10. Validez y confiabilidad

Los instrumentos de recolección de datos fueron sometidos a validación por juicio de 5 expertos, resultando en una estrecha relación entre los criterios utilizados, los objetivos planteados y los ítems de los instrumentos, con un 97% de validez en promedio, en consecuencia, se trata de una validez excelente.

Tabla 7. Nivel de validez de las encuestas, según el juicio de expertos

N.º	Expertos	Entornos virtuales de aprendizajes		Desempeño docente	
		Puntaje	%	Puntaje	%
1	Experto 1	99	99%	98	98%
2	Experto 2	98	98%	97	97%
3	Experto 3	97	97%	96	96%
4	Experto 4	97	97%	96	96%
5	Experto 5	97	97%	96	96%
Promedio de valoración		488	97,6%	483	96,6%

En relación con la confiabilidad, se determinó con el coeficiente de Alfa Cronbach. Se utilizó una prueba piloto de una muestra de 40 encuestados (alumnos) por cada variable de estudio en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército (COEDE) del distrito de Chorrillos, período 2013. Los resultados se muestran en la tabla 8 y 9, se obtuvo un coeficiente de 0,993 que indica una alta confiabilidad.

Tabla 8. Resumen del procesamiento de los casos – variable x

		N	%
Casos	Válidos	40	100,0
	Excluidos*	0	,0
	Total	40	100,0

Nota. *Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 9. Estadísticos de fiabilidad – variable x

Alfa de Cronbach	N.º de elementos
,993	12

En cuanto a la variable y, desempeño docente, los resultados de la confiabilidad se muestran en las tablas 10 y 11. Se obtuvo un coeficiente de 0,978 que indica una alta confiabilidad. Por lo tanto, se recomienda el uso de dichos instrumentos para recoger información con respecto a las variables de estudio.

Tabla 10. Resumen del procesamiento de los casos – variable y

		N	%
Casos	Válidos	40	100,0
	excluidos*	0	,0
	Total	40	100,0

Nota. *Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento

Tabla 11. Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,978	12

4.11. Análisis e interpretación de resultados

Los resultados obtenidos fueron analizados en los niveles descriptivo e inferencial, según los objetivos y las hipótesis formuladas.

4.11.1. Nivel descriptivo

Niveles de la variable uso de los entornos virtuales de aprendizaje

Tabla 12. Norma de corrección para el uso de los entornos virtuales de aprendizaje

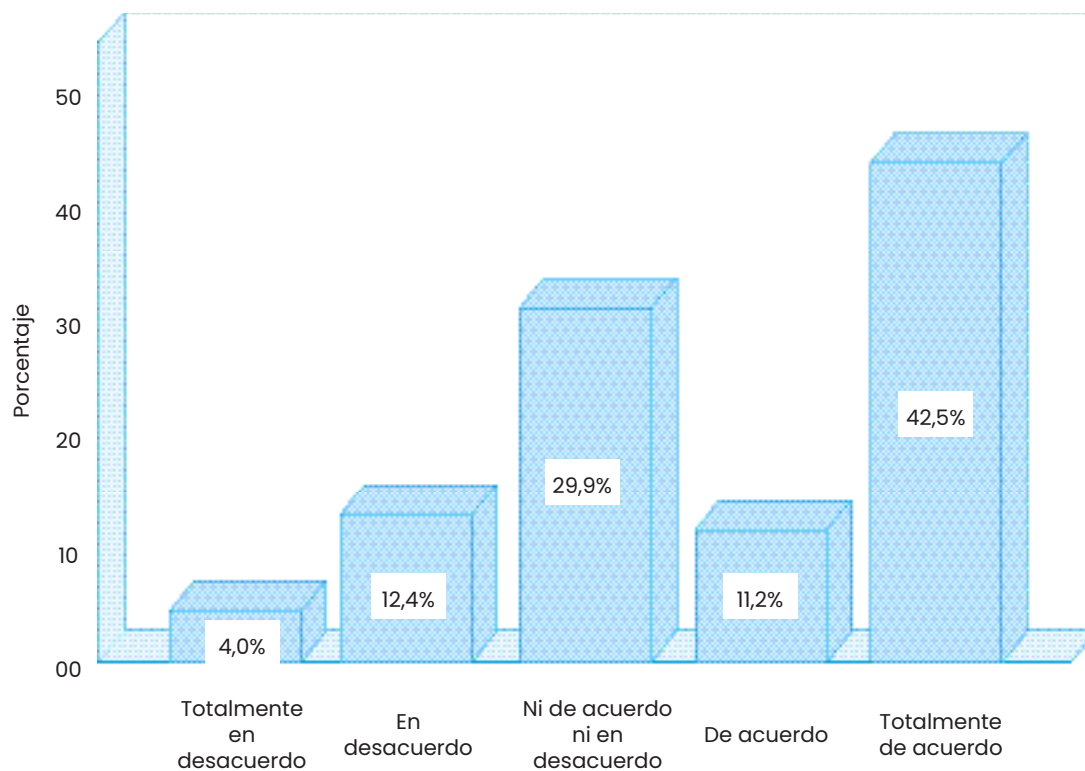
Niveles	Uso de los entornos virtuales de aprendizaje	Factores del uso de los entornos virtuales de aprendizaje		
		Educación virtual	Tecnologías de la información y comunicación	Plataformas e-learning
	Rango	Rango	Rango	Rango
Totalmente de acuerdo	49 - 60	17 - 20	17 - 20	17 - 20
De acuerdo	37 - 48	13 - 16	13 - 16	13 - 16
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25 - 36	09 - 12	09 - 12	09 - 12
En desacuerdo	13 - 24	05 - 08	05 - 08	05 - 08
Totalmente en desacuerdo	01 - 12	01 - 04	01 - 04	01 - 04

En la Tabla 12 se mostró que, una vez obtenidas las puntuaciones para cada factor del uso de los entornos virtuales de aprendizaje, se sumó las puntuaciones de cada factor, donde el valor mínimo es de 1 punto y el máximo es 60 puntos, para la suma total. En tal sentido, en función de estos porcentajes (mínimo y máximo) fueron establecidos los intervalos para cada uno de los niveles respectivos.

Tabla 13. Nivel del uso de los entornos virtuales de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	14	4,0	4,0	4,0
	En desacuerdo	43	12,4	12,4	16,4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	104	29,9	29,9	46,3
	De acuerdo	39	11,2	11,2	57,5
	Totalmente de acuerdo	148	42,5	42,5	100,0
	Total	348	100,0	100,0	

Figura 2. Nivel del uso de los entornos virtuales de aprendizaje



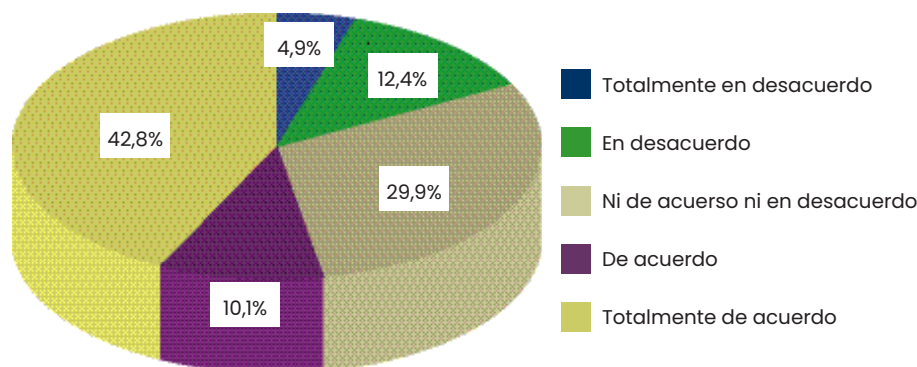
La Tabla 13 y la Figura 2 mostraron que el 42,5 % de los encuestados se ubica en el nivel *Totalmente de acuerdo* en lo que respecta a la percepción sobre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje, seguido por el 29,9 % que se ubica en el *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*; asimismo, un 12,4 % se ubica en el nivel *En desacuerdo*; el 11,2 % en el nivel *De acuerdo* y, finalmente, el 4,0 % se encuentra en el nivel *Totalmente en desacuerdo*, totalizando el 100 % de la muestra. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la media es 3,76; y de acuerdo a la tabla de categorización corresponde al nivel *Totalmente de acuerdo*.

Dimensión: Educación virtual

Tabla 14. Nivel de educación virtual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VALIDOS	Totalmente en desacuerdo	17	4,9	4,9	4,9
	En desacuerdo	43	12,4	12,4	17,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	104	29,9	29,9	47,1
	De acuerdo	35	10,1	10,1	57,2
	Totalmente de acuerdo	149	42,8	42,8	100,0
	Total	348	100,0	100,0	

Figura 3. Nivel de educación virtual



Interpretación

La Tabla 14 y la Figura 3 indicaron que el 42,8 % de los encuestados se ubica en el nivel *Totalmente de acuerdo* en lo que respecta a su percepción sobre la educación virtual, seguido por el 29,9 % que se ubica en el nivel *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, asimismo, un 12,4 % se ubica en el nivel *En desacuerdo*; el 10,1 % en el nivel *De acuerdo* y, finalmente, el 4,9 % se encuentra en el nivel de *Totalmente en desacuerdo*, totalizando el 100 % de la muestra. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la media es 3,74; y de acuerdo a la tabla de categorización corresponde al nivel *Totalmente de acuerdo*.

Dimensión: Tecnologías de la información y comunicación

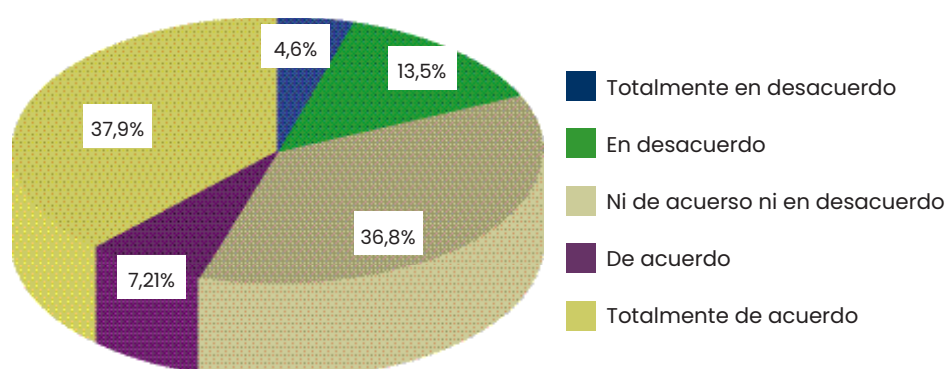
Tabla 15.

Nivel de las tecnologías de la información y comunicación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Totalmente en desacuerdo	16	4,6	4,6	4,6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	47	13,5	13,5	18,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	128	36,8	36,8	54,9
	De acuerdo	25	7,2	7,2	62,1
	Totalmente de acuerdo	132	37,9	37,9	100,0
	Total	348	100,0	100,0	

Figura 4. Nivel de las Tecnologías de la Información y Comunicación



Interpretación

La Tabla 15 y la Figura 4 señalaron que el 37,9 % de los encuestados se ubica en el nivel *Totalmente de acuerdo* en lo que respecta a su percepción sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación, seguido por el 36,8 %, que se ubica en el *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, asimismo, un 13,5 % se ubica en el nivel *En desacuerdo*, el 7,2 % en el nivel *De acuerdo* y, finalmente, el 4,6 % se encuentra en el nivel de *Totalmente en desacuerdo*, totalizando el 100 % de la muestra. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde

la media es 3,60; y de acuerdo a la tabla de categorización corresponde al nivel *Totalmente de acuerdo*.

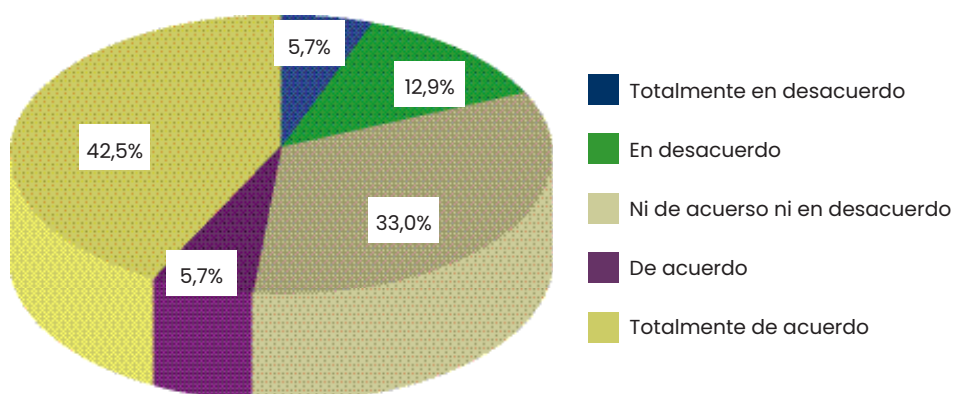
Dimensión: plataformas e-learning

Tabla 16.

Nivel de las plataformas e-learning

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDOS	Totalmente en desacuerdo	20	5,7	5,7	5,7
	En desacuerdo	45	12,9	12,9	18,7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	115	33,0	33,0	51,7
	De acuerdo	20	5,7	5,7	57,5
	Totalmente de acuerdo	148	42,5	42,5	100,0
	Total	348	100,0	100,0	

Figura 5. *Nivel de las plataformas e-learning*



Interpretación

La Tabla 16 y la Figura 5 evidenciaron que el 42,5 % de los encuestados se ubica en el nivel *Totalmente de acuerdo* en lo que respecta a su percepción sobre las plataformas *e-learning*, seguido por el 33,0 % que se ubica en el *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, asimismo, un 12,9 % se ubica en el nivel *En desacuerdo*, el 5,7 % en el nivel *De acuerdo* y, finalmente, el 5,7 % se encuentra en el nivel de *Totalmente en desacuerdo*, totalizando el 100 % de la muestra. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la media es 3,66; y de acuerdo a la tabla de categorización corresponde al nivel *Totalmente de acuerdo*.

Niveles de la variable desempeño docente

Tabla 17. Norma de corrección para el desempeño docente

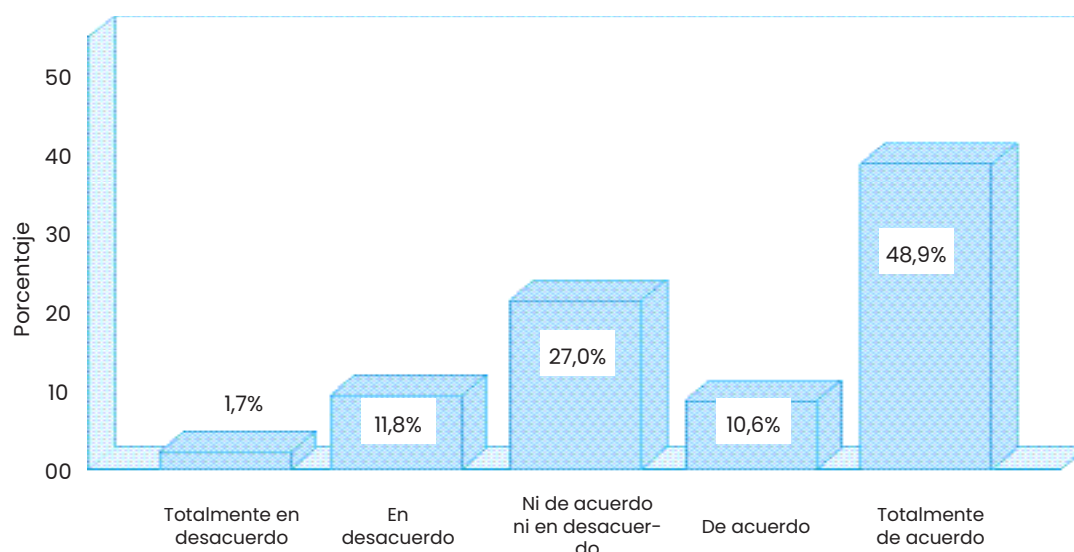
Niveles	Desempeño docente	Factores del desempeño docente		
		Capacidades pedagógicas	Formación del profesorado	Roles del tutor virtual
	Rango	Rango	Rango	Rango
Totalmente de acuerdo	49 - 60	17 - 20	17 - 20	17 - 20
De acuerdo	37 - 48	13 - 16	13 - 16	13 - 16
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25 - 36	09 - 12	09 - 12	09 - 12
En desacuerdo	13 - 24	05 - 08	05 - 08	05 - 08
Totalmente en desacuerdo	01 - 12	01 - 04	01 - 04	01 - 04

Una vez obtenidas las puntuaciones para cada factor del desempeño docente, se sumaron las puntuaciones de cada factor; el valor mínimo es de 1 punto y el máximo es 60 puntos, para la suma total. En tal sentido, en función de estos porcentajes (mínimo y máximo) fueron establecidos los intervalos para cada uno de los niveles respectivos.

Tabla 18. Nivel del desempeño docente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	6	1,7	1,7	1,7
	En desacuerdo	41	11,8	11,8	13,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	94	27,0	27,0	40,5
	De acuerdo	37	10,6	10,6	51,1
	Totalmente de acuerdo	170	48,9	48,9	100,0
	Total	348	100,0	100,0	

Figura 6. Nivel del desempeño docente



Interpretación

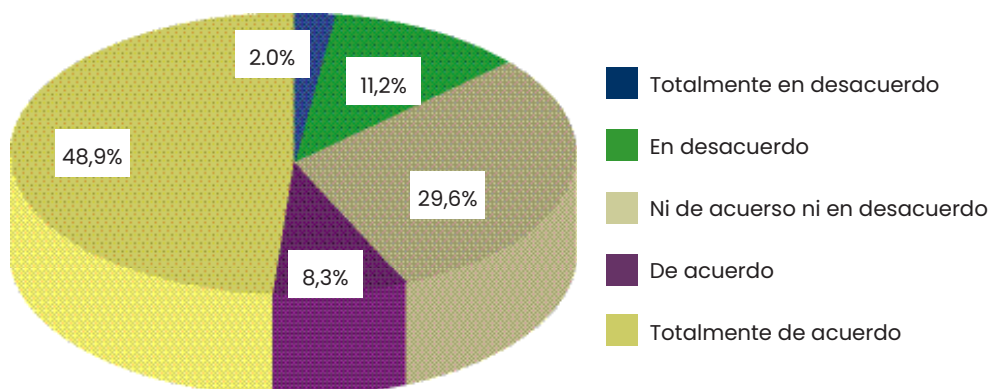
La Tabla 18 y la Figura 6 indicaron que el 48,9 % de los encuestados se ubica en el nivel *Totalmente de acuerdo* en lo que respecta a su percepción sobre el desempeño docente, seguido por el 27,0 % que se ubica en el *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, asimismo, un 11,8 % se ubica en el nivel *En desacuerdo*; el 10,6 % en el nivel *De acuerdo* y, finalmente, el 1,7% se encuentra en el nivel *Totalmente en desacuerdo*, totalizando el 100 % de la muestra. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la media es 3,9310; y de acuerdo a la tabla de categorización corresponde al nivel *Totalmente de acuerdo*.

Dimensión: capacidades pedagógicas

Tabla 19. *Nivel de las capacidades pedagógicas*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	7	2,0	2,0	2,0
	En desacuerdo	39	11,2	11,2	13,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	103	29,6	29,6	42,8
	De acuerdo	29	8,3	8,3	51,1
	Totalmente de acuerdo	170	48,9	48,9	100,0
	Total	348	100,0	100,0	

Figura 7. Nivel de las capacidades pedagógicas



Interpretación

La Tabla 19 y la Figura 7 señalaron que el 48,9 % de los encuestados se ubica en el nivel *Totalmente de acuerdo* en lo que respecta a su percepción sobre las capacidades pedagógicas, seguido por el 29,6% que se ubica en el *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, asimismo, un 11,2% se ubica en el nivel *En desacuerdo*; el 8,3 % en el nivel *De acuerdo* y, finalmente, el 2,0 % se encuentra en el nivel de *Totalmente en desacuerdo*, totalizando el 100 % de la muestra. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la media es 3,91; y de acuerdo a la tabla de categorización corresponde al nivel *Totalmente de acuerdo*.

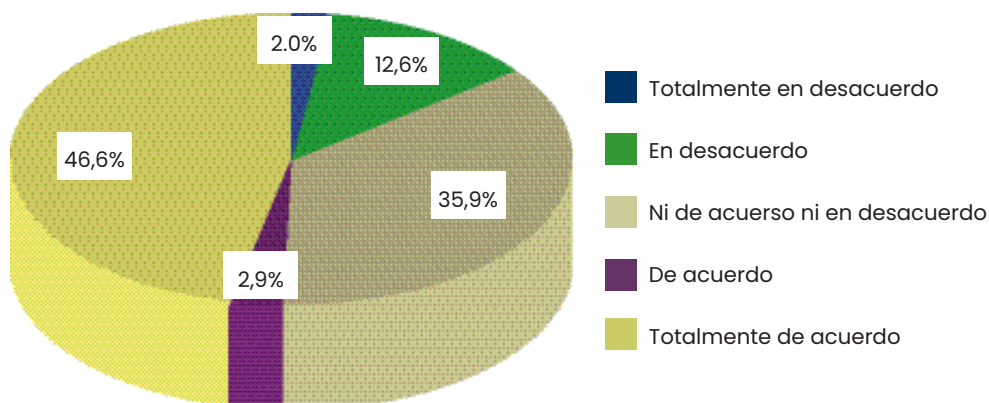
Dimensión: Formación del profesorado

Tabla 20. Nivel de formación del profesorado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Totalmente en desacuerdo	7	2,0	2,0	2,0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	44	12,6	12,6	14,7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	125	35,9	35,9	50,6
	De acuerdo	10	2,9	2,9	53,4
	Totalmente de acuerdo	162	46,6	46,6	100,0
	Total	348	100,0	100,0	

Figura 8. Nivel de formación del profesorado



Interpretación

La Tabla 20 y la Figura 8 mostraron que el 46,6 % de los encuestados se ubica en el nivel *Totalmente de acuerdo* en lo que respecta a su percepción sobre la formación del profesorado, seguido por el 35,9 % que se ubica en el *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, asimismo, un 12,6 % se ubica en el nivel *En desacuerdo*; el 2,9% en el nivel *De acuerdo* y, finalmente, el 2,0 % se encuentra en el nivel de *Totalmente en desacuerdo*,

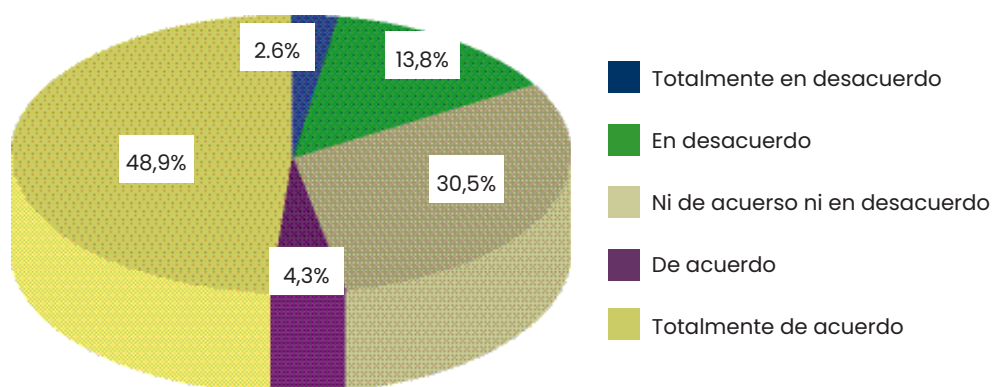
totalizando el 100 % de la muestra. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la media es 3,79; y de acuerdo a la tabla de categorización corresponde al nivel *Totalmente de acuerdo*.

Dimensión: Roles del tutor virtual

Tabla 21. Nivel de los roles del tutor virtual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	9	2,6	2,6	2,6
	En desacuerdo	48	13,8	13,8	16,4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	106	30,5	30,5	46,8
	De acuerdo	15	4,3	4,3	51,1
	Totalmente de acuerdo	170	48,9	48,9	100,0
	Total	348	100,0	100,0	

Figura 9. Nivel de los roles del tutor virtual



Interpretación

La Tabla 21 y la Figura 9 evidenciaron que el 48,9 % de los encuestados se ubica en el nivel *Totalmente de acuerdo* en lo que respecta a su percepción sobre los roles del tutor, seguido por el 30,5 % que se ubica en el *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, asimismo, un 13,8 % se ubica en el nivel *En desacuerdo*; el 4,3 % en el nivel *De acuerdo* y, finalmente, el 2,6 % se encuentra en el nivel *Totalmente en desacuerdo*, totalizando el 100 % de la muestra. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la media es 3,83; y de acuerdo a la tabla de categorización corresponde al nivel *Totalmente de acuerdo*.

4.11.2. Nivel inferencial

Contrastación de la hipótesis

Se ha aplicado la estadística inferencial a partir de la muestra del universo de la población para el proceso de la prueba de hipótesis y determinado la asociación entre las variables de estudios aplicando pruebas estadísticas, para contrastar las hipótesis enunciadas desde el punto de vista estadístico, que cuantifican hasta qué punto la variabilidad de la muestra puede determinar la decisión estadística. Para tal efecto, se ha utilizado la prueba del Coeficiente de Correlación de Pearson (r) a un nivel de significancia del 0,05.

Tabla 22. Índices de correlación

Coeficiente	Tipo de correlación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte

Coeficiente	Tipo de correlación
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

Hipótesis estadísticas

- **Hipótesis nula:** $\rho = 0$. No existe una relación significativa entre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.
- **Hipótesis alterna:** $\rho \neq 0$. Existe una relación significativa entre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

Los datos se ingresaron en el programa estadístico SPSS (versión 22), y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 23. Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N
Uso de los entornos virtuales de aprendizaje	41,46	13,852	348
Desempeño docente	43,28	13,221	348

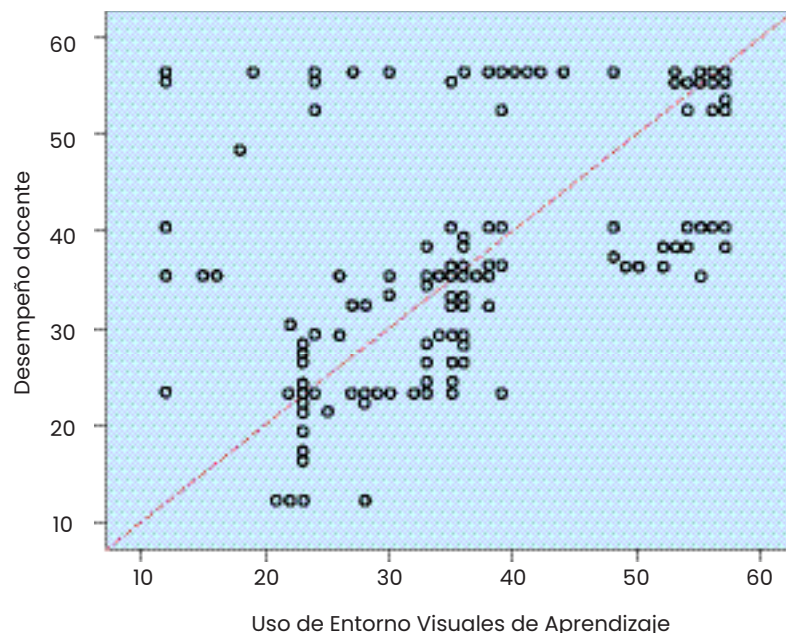
La salida de SPSS muestra primero una tabla o cuadro resumen de las variables que se van a correlacionar, aportando los tres índices que sintetizan las distribuciones: media, desviación típica y tamaño muestral.

Tabla 24. Correlaciones

Correlaciones			
		Uso de los entornos virtuales de aprendizaje	Desempeño docente
Uso de los entornos virtuales de aprendizaje	Correlación de Pearson	1	,658*
	Sig. (bilateral)		,000
	N	348	348
Desempeño docente	Correlación de Pearson	,658*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	348	348

Nota. *La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Figura 10. *Relación entre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente*



La Tabla 24 indicó el valor del coeficiente de correlación de Pearson $r = ,658$. Por lo tanto, el grado de correlación entre las variables uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente es una correlación positiva media, de acuerdo a los índices de correlación. Se observa que el valor P (sig. bilateral), $p = 0,00$ es menor que $0,05$, entonces a un 5% de nivel de confianza se rechaza la H_0 (hipótesis nula). En este sentido, se acepta la hipótesis alterna ($p \neq 0$). Esto permite afirmar que existe una relación directa entre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013, como se puede visualizar en la Figura 10. Por lo tanto, se infiere que la hipótesis es verdadera.

Hipótesis específica (1)

Existe una relación directa entre la educación virtual y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

Hipótesis estadísticas

- **Hipótesis nula:** $\rho = 0$. No existe una relación directa entre la educación virtual y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.
- **Hipótesis alterna:** $\rho \neq 0$. Existe una relación directa entre la educación virtual y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

Los datos se ingresaron en el programa estadístico SPSS (versión 22), y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 25. Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N
Educación virtual	14,51	4,987	348
Desempeño docente	43,28	13,221	348

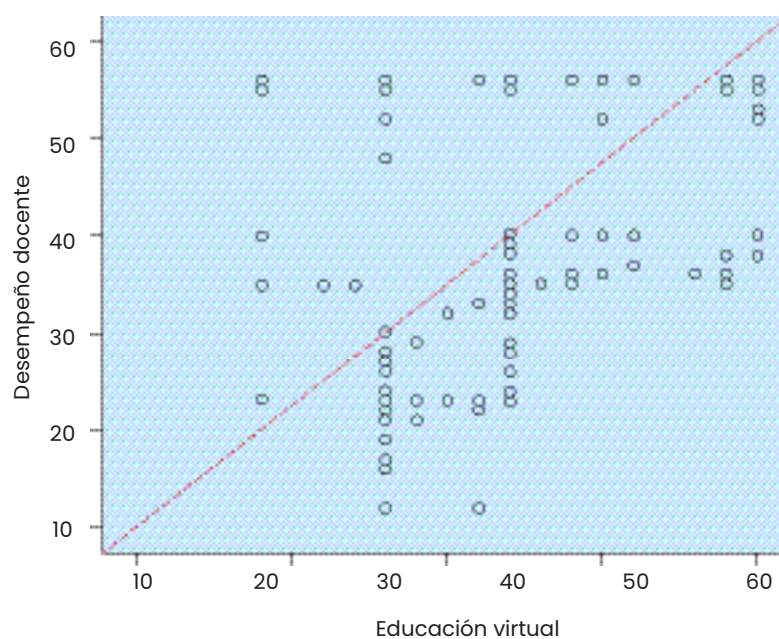
En la Tabla 25 se evidenció que la salida de SPSS muestra primero una tabla o cuadro resumen de las variables que se van a correlacionar, aportando los tres índices que sintetizan las distribuciones: media, desviación típica y tamaño muestral.

Tabla 26. *Correlaciones*

Correlaciones			
		Educación virtual	Desempeño docente
Educación virtual	Correlación de Pearson	1	,637*
	Sig. (bilateral)		,000
	N	348	348
Desempeño docente	Correlación de Pearson	,637*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	348	348

Nota. *La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Figura 11. *Relación entre la educación virtual y el desempeño docente*



En la Tabla 26 se obtuvo el coeficiente de correlación de Pearson $r = ,637$. Por lo tanto, el grado de correlación entre la educación virtual y el desempeño docente es una correlación positiva media, de acuerdo a los índices de correlación. Se observa que el valor P (Sig. bilateral), $p = 0,00$ es menor que $0,05$, entonces a un 5% de nivel de confianza se rechaza la H_0 (hipótesis nula). En este sentido se acepta la hipótesis alterna ($\rho \neq 0$). Esto permite afirmar que existe relación directa entre la educación virtual y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército (2013), que se visualiza en la Figura 11. Por lo tanto, se infiere que la hipótesis es verdadera.

Hipótesis específica (2)

Existe una relación directa entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

Hipótesis estadísticas

- **Hipótesis nula:** $\rho = 0$. No existe una relación directa entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.
- **Hipótesis alterna:** $\rho \neq 0$. Existe una relación directa entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

Los datos se ingresaron en el programa estadístico SPSS (versión 21), y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 27. Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N
Tecnologías de la información y comunicación	13,24	4,202	348
Desempeño docente	43,28	13,221	348

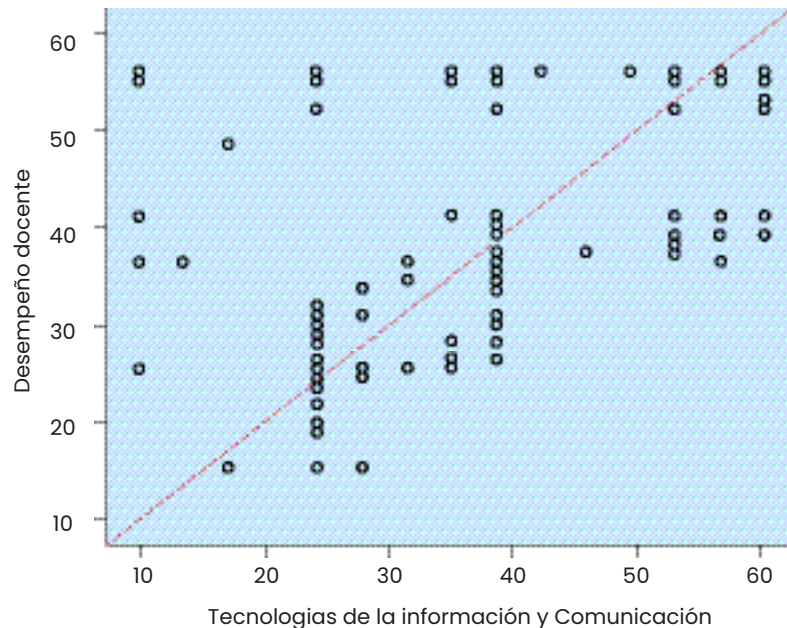
En la Tabla 27 se observó que la salida de SPSS muestra las variables que se van a correlacionar, aportando los tres índices que sintetizan las distribuciones: media, desviación típica y tamaño muestral.

Tabla 28. Correlaciones

Correlaciones			
		Tecnologías de la información y comunicación	Desempeño docente
Tecnologías de la información y comunicación	Correlación de Pearson	1	,638*
	Sig. (bilateral)		,000
	N	348	348
Desempeño docente	Correlación de Pearson	,638*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	348	348

Nota. *La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Figura 12. *Relación entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el desempeño docente*



La Tabla 28 señaló que el coeficiente de correlación de Pearson $r = ,638$. Por lo tanto, el grado de correlación entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el desempeño docente corresponde a una correlación positiva media, de acuerdo a los índices de correlación. Se observa que el valor P (Sig. bilateral), $p = 0,00$ es menor que 0,05; entonces a un 5 % de nivel de confianza se rechaza la H_0 (hipótesis nula). En este sentido se acepta la hipótesis alterna ($\rho \neq 0$). Esto permite afirmar que existe una relación directa entre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército (2013), como se muestra en la Figura 12. Por lo tanto, se infiere que es verdadera.

Hipótesis específica (3)

Existe una relación directa entre las plataformas *e-learning* y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos 2013.

Hipótesis estadísticas

- **Hipótesis nula:** $\rho = 0$. No existe una relación directa entre las plataformas *e-learning* y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.
- **Hipótesis alterna:** $\rho \neq 0$. Existe una relación directa entre las plataformas *e-learning* y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos, 2013.

Los datos han sido ingresados en el programa estadístico SPSS (versión 21), y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 29. Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N
Plataformas <i>e-learning</i>	13,71	4,910	348
Desempeño docente	43,28	13,221	348

En la Tabla 29, la salida de SPSS mostró las variables que se van a correlacionar, aportando los tres índices que sintetizan las distribuciones: media, desviación típica y tamaño muestral.

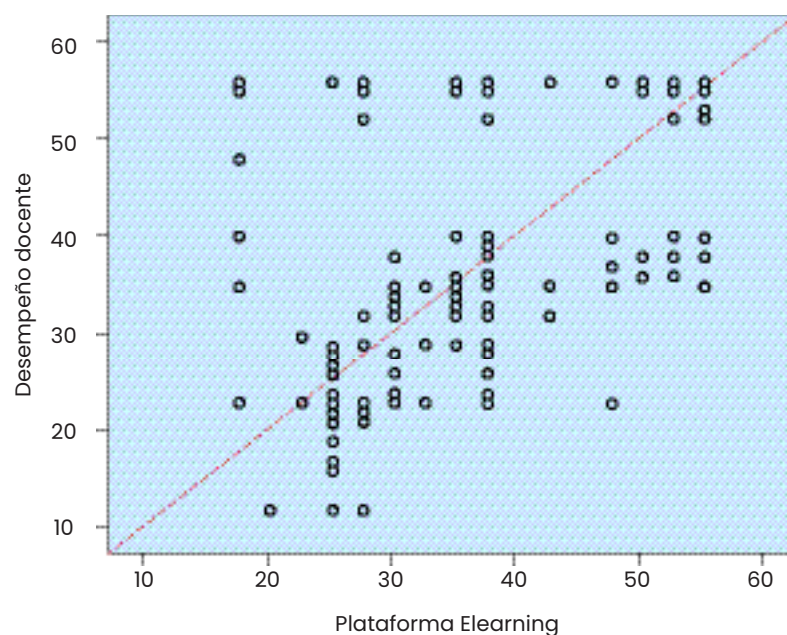
Nivel de significancia: (si la sig. es $\leq 0,05$ se rechaza H_0).

Tabla 30. *Correlaciones*

Correlaciones			
		Plataformas e-learning	Desempeño docente
Plataformas e-learning	Correlación de Pearson	1	,664*
	Sig. (bilateral)		,000
	N	348	348
Desempeño docente	Correlación de Pearson	,664*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	348	348

Nota. *La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Figura 13. *Relación entre las plataformas e-learning y el desempeño docente*



En la Tabla 30 se evidenció que el coeficiente de correlación de Pearson $r = ,664$. Entonces el grado de correlación entre las plataformas *e-learning* y el desempeño docente corresponde a una correlación positiva media, de acuerdo a los índices de correlación. Se observa que el valor P (Sig. bilateral), $p = 0,00$ es menor que $0,05$, entonces a un 5% de nivel de confianza se rechaza la H_0 (hipótesis nula). En este sentido se acepta la hipótesis alterna ($\rho \neq 0$). Esto permite afirmar que existe una relación directa entre las plataformas *e-learning* y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, (2013), tal y como se observa en la Figura 13. Por lo tanto, se infiere que es verdadera.

Discusión

En su estudio, Cabañas y Ojeda (2004) concluyeron que tanto los docentes como los alumnos que desarrollan sus actividades académicas y de investigación en los entornos virtuales, encuentran una comunidad propia, que se comunica eficazmente haciendo uso de herramientas que soportan y facilitan sus procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la red.

Por otro lado, Arboleda y Rama (2013) afirmaron que es necesario seguir fortaleciendo el paradigma de la educación a distancia fundamentado en las interacciones que le son propias y las capacidades que puede desarrollar en el talento humano que participa en ella, de manera que ofrezca experiencias educativas que aseguren una educación superior a distancia de alta calidad.

En su análisis, Ramírez y Rama (2014) señalaron que la educación a distancia ha sido siempre dinámica en cuanto a diseño y desarrollo de contenidos. Actualmente, en el contexto

de la creciente digitalización y globalización se pueden visualizar las tecnologías previas y sus programas y constatarse la enorme transformación del aprendizaje abierto y a distancia, así como la explosión del interés general debido a su amplio potencial.

Así también, en el proceso de contrastación entre el uso de los entornos virtuales de aprendizajes y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013, se puede afirmar lo siguiente:

Existe una relación significativa entre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente de los alumnos en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, Chorrillos 2013. De acuerdo al resultado obtenido con el SPSS, a través del coeficiente de correlación de Pearson (r) se encontró un valor P ($p = 0,00$) a nivel de significancia 0,05 (si la sig. es $\leq 0,05$ se rechaza H_0), y se acepta la hipótesis de la investigación; ello significa que hay dependencia e influencia entre las variables cuya correlación obtenida fue de $r = 0,658$, lo que corresponde a una *correlación positiva media*.

De acuerdo con el resultado obtenido de la hipótesis específica 1, el coeficiente r de Pearson fue de 0,637, lo cual indica que existe una *correlación positiva media*. Ello significa que hay dependencia e influencia entre las variables, es decir, hay una relación entre la educación virtual y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013.

Para la hipótesis específica 2, el coeficiente r de Pearson fue de 0,638, lo cual indica que existe una *correlación positiva media*. Ello significa que hay dependencia e influencia entre las variables, es decir, hay una relación entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013.

Las puntuaciones logradas a nivel de la dimensión roles del tutor, para la hipótesis específica 3, el coeficiente r de Pearson fue de 0,664, lo cual indica que existe una *correlación positiva media*. Ello significa que hay dependencia e influencia entre las variables, es decir, hay una relación entre las plataformas *e-learning* y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013.

Finalmente, en los resultados se observa que la correlación obtenida en cada prueba de hipótesis es *positiva media*; esto es debido a que el uso de los entornos virtuales de aprendizajes se relaciona significativamente con el desempeño docente y, por lo tanto, la relación que existe es verdadera. Es decir, a mayor uso de los entornos virtuales de aprendizajes, mayor será el desempeño docente realizado en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013.

Conclusiones

Los resultados estadísticos descriptivos e inferenciales obtenidos de la investigación, a través del coeficiente de correlación de Pearson (r) para la constatación de la hipótesis general, fueron de correlación positiva media del 65,8 %, donde se obtuvo un P valor 0,00 a nivel de significancia 0,05, por lo que se rechaza la H_0 (hipótesis nula) y se acepta la hipótesis planteada. Por estas dos razones se puede señalar que la hipótesis general confirma la existencia de una relación significativa entre el uso de los entornos virtuales de aprendizaje y el desempeño docente en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013. Esto significa que aquellos encuestados que perciben el uso de los entornos virtuales de aprendizaje en un nivel *totalmente de acuerdo*, también perciben el desempeño docente en un nivel *totalmente de acuerdo*.

Los resultados estadísticos descriptivos e inferenciales obtenidos de la investigación, a través del coeficiente de correlación de Pearson (r) para la constatación de la hipótesis específica 1, fueron de correlación positiva media del 63,7 %, donde se obtuvo un P valor 0,00 a nivel de significancia 0,05, por lo que se rechaza la H_0 (hipótesis nula) y se acepta la hipótesis planteada. Por estas dos razones se puede señalar que la hipótesis específica 1 confirma la existencia de una relación directa entre la educación virtual y el desempeño docente de los alumnos en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013. Esto muestra que aquellos encuestados que perciben la educación virtual en un nivel *totalmente de acuerdo*, también perciben el desempeño docente en un nivel *totalmente de acuerdo*.

Los resultados estadísticos descriptivos e inferenciales obtenidos de la investigación, a través del coeficiente de correlación de Pearson (r) para la constatación de la hipótesis específica 2, fueron de correlación positiva media del 63,8 %, donde se obtuvo un P valor 0,00 a nivel de significancia 0,05, por lo que se rechaza la H_0 (hipótesis nula) y se acepta la hipótesis planteada. Por estas dos razones se puede señalar que la hipótesis específica 2 confirma la existencia de una relación directa entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el desempeño docente de los alumnos en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013. De esta manera se evidencia que aquellos encuestados que perciben las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en un nivel *totalmente de acuerdo*, también perciben el desempeño docente en un nivel *totalmente de acuerdo*.

Finalmente, los resultados estadísticos descriptivos e inferenciales obtenidos de la investigación, a través del coeficiente de correlación de Pearson (r) para la constatación de la hipótesis específica 3, fueron de correlación positiva media

del 66,4 %, donde se obtuvo un P valor 0,00 a nivel de significancia 0,05, por lo que se rechaza la H_0 (hipótesis nula) y se acepta la hipótesis planteada. Por estas dos razones se puede señalar que la hipótesis específica 3 confirma la existencia de una relación directa entre las plataformas *e-learning* y el desempeño docente de los alumnos en el Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2013. Por lo tanto, aquellos encuestados que perciben las plataformas *e-learning* en un nivel *totalmente de acuerdo*, también perciben el desempeño docente en un nivel *totalmente de acuerdo*.

Recomendaciones

El Comando de Educación y Doctrina del Ejército (COEDE) debe integrar en su diseño curricular el uso de los entornos virtuales de aprendizaje, teniendo en cuenta los fundamentos filosóficos, científicos y tecnológicos que promuevan la innovación a través del desempeño docente. Esto permitiría que el proceso cognitivo sea aprovechado en un entorno virtualizado mediante un conjunto de herramientas informáticas que posibiliten la interacción didáctica de forma dinámica y flexible.

Para mejorar y dar respuesta a la necesidad de establecer una metodología de diseño instruccional en la educación virtual para los instructores y docentes en ejercicio, el COEDE debe realizar alianzas estratégicas y convenios con instituciones que brinden servicios de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje. Esto con la finalidad de que los docentes conozcan las nuevas metodologías pedagógicas y estrategias TIC que ayuden a desarrollar acciones formativas en los estudiantes para que se conviertan en aprendices autosuficientes del proceso enseñanza-aprendizaje en la modalidad virtual.

El COEDE debe incrementar el empleo de las tecnologías de la información y comunicación para mejorar la capacidad de investigar y aprovechar los recursos de información y web 2.0 que dan soporte al conocimiento para el desempeño docente. Para ello se debe considerar como un requisito esencial en la contratación de docentes, el conocimiento y manejo de recursos y herramientas TIC, así como el diseño pedagógico de cursos virtuales.

Se debe tener en cuenta que para utilizar las plataformas *e-learning* o LMS (*Learning Management System*) o sistema de gestión del aprendizaje, los docentes deben ampliar y actualizar sus conocimientos siguiendo las últimas innovaciones tecnológicas y desarrollo virtual. De esta manera conjugarán las dimensiones educativa y tecnológica con el objetivo de desarrollar nuevas y mejores herramientas de enseñanza para sus estudiantes.

5 CAPÍTULO

CONSIDERACIONES FINALES SOBRE LA RELACIÓN ENTRE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA) Y EL DESEMPEÑO DOCENTE

Después de haber recorrido el contenido del presente libro, se puede concluir que existe una relación patente entre los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y el desempeño docente. No obstante, es preciso enmarcar ciertas observaciones y enfatizar otras a fin de comprender con mayor claridad la finalidad de la presente investigación.

El contenido teórico respecto a los entornos virtuales expuesto en los capítulos anteriores da cuenta de una realidad actual ineludible: la ocurrencia de grandes cambios en todo el sistema social y la presencia de nuevos retos de globalización; es decir, se está generando modificaciones en todas las sociedades y ningún rubro está exento de ellas; sin embargo, no todos se encuentran debidamente preparados.

Una pregunta contextualmente reflexiva es la siguiente: ¿el sistema educativo está preparado para afrontar dichos cambios? La data revisada evidencia que no. Si bien hay un esfuerzo por responder adecuadamente a los nuevos desafíos de la globalización, las acciones aún no son sólidas; por el contrario, existe un cúmulo de problemas que todavía se encuentran sin resolver y que no permiten el pleno desarrollo en el ámbito educativo. Por esa razón es importante identificar las falencias y transmitir información sobre ellas, como señalan Tantaleán, Vargas, López (2016): “El ideal para lograr el mejoramiento de la

calidad del servicio de la Institución Educativa se encuentra en el reconocimiento y enfrentamiento de los problemas” (p. 7).

Los estudiantes presentan diferentes necesidades de acuerdo al nivel educativo en el que se encuentran. Por ejemplo, los niños de educación inicial, además de aprehender nuevos conocimientos, necesitan de un contexto que les permita socializar e interactuar de manera física con otros niños de su edad, como señala Dionisio, citado en Hurtado (2018): “La primera infancia es el periodo en el que tiene lugar el proceso de socialización más intensamente, porque es cuando el ser es más apto para aprender” (p. 21).

Ello no quiere decir que los adolescentes, jóvenes o adultos no necesiten de ese proceso tan importante e inherente en el ser humano. De hecho, la sociabilización es una actividad que va a tener influencia durante toda la vida y va a presentar ciertas modificaciones de acuerdo a las edades del individuo. Sin embargo, es preciso señalar que, en ciertas etapas vitales, el ser humano ya tiene formado algunos aspectos básicos de su personalidad, mientras que, en otras, estos aspectos recién se están construyendo.

En ciertas etapas de la vida, el quehacer de sociabilización física es una actividad de primera necesidad; y en otras, esta puede tornarse distinta; es decir, no de manera física en sentido estricto, sino de forma virtual, de modo que facilite una mejor organización del tiempo y la interacción con otros medios sociales proficuos para el aprendizaje.

Ahora bien, para recibir enseñanzas de forma virtual, es menester que los docentes tengan la capacidad de brindarlas. Precisamente, en este apartado se presentan múltiples problemas. Muchos docentes, si bien presentan vocación profesional, no se

encuentran capacitados para hacer uso de los nuevos desafíos tecnológicos como los entornos virtuales de aprendizaje, y ello genera ciertas deficiencias que no permiten calificar como óptimo el desempeño docente, pues este concepto involucra ciertos aspectos básicos:

El desempeño profesional docente es considerado como el equilibrio entre cumplimiento de las tareas pedagógicas asignadas y el resultado de la labor educativa, que se ve reflejada en las capacidades logradas por los alumnos y el prestigio competitivo de la institución. (Tantaleán, Vargas, López, 2016, p. 2).

Por su parte, Guzmán, citado en Villarreal (2018) sostiene que el desempeño docente pone en evidencia todos los conocimientos y experiencias que tiene el docente en la resolución de problemas contextualizados, en otras palabras, es la transmisión de enseñanzas fundamentadas en hechos reales, y la globalización, junto con sus problemas, son parte del mundo real y actual.

El desempeño docente permite medir la calidad profesional mediante cualidades como, por ejemplo, compromiso institucional, desarrollo pedagógico, innovación, etc. (De la cruz, citado en Villarreal, 2018), y precisamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se caracterizan principalmente por su carácter innovador (Cacheiro, 2018). En ese sentido las TIC —o el uso de ellas— contribuyen con un mejor desempeño docente.

Los docentes que no se adapten a las nuevas demandas de aprendizaje o que no incorporen dentro de sus metodologías elementos relacionados con la tecnología, presentarán algún

nivel deficiencia en los resultados educativos, pues su necesidad es clara; la educación no puede estar ajena a los desafíos patentes de la sociedad.

Los entornos virtuales de aprendizaje, como se ha señalado en los capítulos anteriores, son un conjunto de herramientas virtuales, cuyo conocimiento en la realidad actual: la era de la información, representa una necesidad emergente, pues su uso significa un incremento en la competitividad educativa, y, por ende, una vía de desarrollo global social (Buxarraís, 2016).

La incorporación de los entornos virtuales de aprendizaje al sistema educativo no responde a una cuestión de moda generalizada que se busca imitar, sino a la utilidad que representa su uso. Entre los beneficios más destacados se encuentran los siguientes: brinda mayor libertad al alumno para orientar su propio aprendizaje, presta mayor flexibilidad horaria, permite modificar las estrategias de aprendizajes de acuerdo a las necesidades actuales, genera un equilibrio entre los roles del docente y del alumno, entre otras.

Debido a la amplia cantidad de contenidos a los que se puede acceder en los entornos virtuales de aprendizaje, el alumno puede tener información más sustanciosa acerca de los temas que se abordan durante las clases. Además, si algún aspecto de la clase no queda completamente claro, el estudiante puede acceder desde cualquier dispositivo y lugar a los contenidos y reforzar lo aprendido.

Asimismo, el docente ya no representa un agente que facilita toda la información, sino solo una guía que orienta los aprendizajes; los docentes proponen recursos a utilizar y los alumnos los exploran, los emplean e incluso incrementan su

nivel de participación en el desarrollo de sus clases. Además, los EVA permiten optimizar el uso del tiempo, ya que los estudiantes no necesitan desplazarse hasta sus centros de estudios, sino que pueden acceder a ellos desde cualquier espacio. También brindan la posibilidad de acomodar las agendas de acuerdo a las necesidades particulares, incluso con actividades intermitentes.

Es claro entonces que los beneficios de los entornos virtuales de aprendizaje son herramientas de gran importancia en la actualidad, ya que otorgan un aprendizaje más completo a los estudiantes y una enseñanza más integral a los docentes, pues sus componentes permiten diseñar, desarrollar y evaluar las clases. No obstante, se debe tener en cuenta que estos entornos virtuales —y la tecnología en general— no representan la solución a todos los problemas educativos de la sociedad. Estos son solamente una vía de apoyo que, sin la orientación de los docentes, los beneficios no serían los deseables. Como afirma Cacheiro (2018) respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación: Las TIC, por sí mismas, no preparan clases ni mucho menos enseñan. Esas son labores exclusivas del docente, por tanto, su papel sigue siendo el más relevante.

Es pertinente señalar también que en el mundo de la tecnología y de los entornos virtuales, también es posible encontrar aspectos negativos o desventajas. Por ejemplo, es más fácil que los alumnos pierdan la concentración, cancelar las clases por problemas de red o cortes de energía eléctrica, incluso es posible que no todos puedan tener acceso a este medio por múltiples razones. Además de ello, es posible que las enseñanzas no se transmitan por igual a todos los alumnos, ya sea por las barreras antes señaladas o por falta de soporte y guía técnica por parte de los docentes. En ese sentido, el papel de los educadores es fundamental, ya sea en las formaciones

totalmente virtuales (*e- learning*) o en clases presenciales con apoyo de materiales tecnológicos (*blended learning*).

Por esa razón, es de vital importancia que los docentes puedan acceder a capacitaciones constantes que les permitan fortalecer su dominio en plataformas virtuales y ajustarse a los continuos cambios que se presentan. De este modo, podrán modificar sus formas de enseñanza con pedagogías innovadoras y eficientes, capaces de guiar el aprendizaje y el autoaprendizaje.

Referencias Bibliográficas

Apaza, A. (2016). Breve historia de la educación en el Perú. *Apuntes universitarios*, 6(2), 111-124. <https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/215/pdf>

Arboleda, N. y Rama, C. (2013). *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades*. ACESAD / Virtual Educa.

Balarin, M. (2016). La privatización por defecto y el surgimiento de las escuelas privadas de bajo costo en el Perú. ¿Cuáles son sus consecuencias? *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 9(2), 181-196.

Bard, G. y Artazo, G. (2017). Pensamiento feminista latinoamericano: Reflexiones sobre la colonialidad del saber/poder y la sexualidad. *Cultura y representaciones sociales*, 11(22).

Benavides, A., Palacios, J., Fuster, D. y Hernández, R. (2020). Evaluación del desempeño docente en el logro de aprendizaje del área de matemáticas. *Revista de Psicología*, 16 (31), 48-57. <https://bit.ly/3nQE62U>

Bocchio, M. (2020). El futuro llegó hace rato: pandemia y escolaridad remota en sectores populares de Córdoba, Argentina. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1-10. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12473>

Bravo, M. y Fabé, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la historia de Cuba con el empleo de un aula virtual. *Mendive. Revista de Educación*, 16(3), 455-469. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000300455&lng=es&tlng=es

Buxarrais, M. (2016). Redes sociales y educación. 17(2),15-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=535554762002>

Cabañas, J. y Ojeda, Y. (2004). *Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2534/cabanas_vj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cacheiro, M. (2018). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC*. Editorial UNED.

Camacho, L. J. (2014). Nuevos roles de los docentes en la educación superior: Hacia un nuevo perfil y modelo de competencias con integración de las TIC. *Ciencia y Sociedad*, 39(4), 601-640. <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/download/1005/html?inline=1>

Camacho, M., Lara, Y. y Sandoval, G. (s. f.). *La docencia y su rol en los Entornos Virtuales de Aprendizaje: una perspectiva desde la Universidad Técnica Nacional, Costa Rica*. Universidad Técnica Nacional. <https://acceso.virtualeduca.red/documentos/ponencias/puerto-rico/1400-36bd.pdf>

Clerici, C. y Lucca, L. S. (2020). La tutoría entre pares y la figura del tutor en el primer año de la formación docente no

universitaria: la mirada del ingresante. *RAES*, 12 (20), 13-26. <https://bit.ly/3xEvtgp>

Crisol, E., Herrera, L. y Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*, (21). <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/eks20202115/22477>

Cuenca, R. y Reátegui L. (2016). *La (incumplida) promesa universitaria en el Perú*. Instituto de Estudios Peruanos.

Elizalde, H., Lázaro, E., Cervera, M. y Aya, K. (2020). El desempeño del docente universitario en la práctica áulica: revisión integrativa. *ACC CIETNA*, 7 (2), 23-34. <http://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/385/1042>

Espinoza, E. y Ricaldi, M. (2018). El tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Universidad y Sociedad*, 10 (1), 201-210. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n3/2218-3620-rus-10-03-201.pdf>

Espinoza, E., Ley, N. y Guamán, V. (2019). Papel del tutor en la formación docente. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXV (3), 230-240. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/280/28060161020/28060161020.pdf>

Flórez, M., Aguilar, A., Hernández, Y., Salazar, J., Pinillos, J. y Pérez, C. (2017). Sociedad del conocimiento, las TIC y su influencia en la educación. *Revista Espacios*, 38(35), 39-50. <http://hdl.handle.net/20.500.12442/1770>

Franco, M. (2018). Rol de tutor en el contexto del aprendizaje virtual. *Revista Científica*, 2 (6), 270-285. <https://bit.ly/2QQDC0y>

Gálvez, E. y Milla, R. (2018). Evaluación del desempeño

docente: Preparación para el aprendizaje de los estudiantes en el Marco de Buen Desempeño Docente. *Propósitos y Representaciones*, 6 (2), 407-452. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v6n2/a09v6n2.pdf>

García, I. (2020). Presentación de la sección enseñanza y aprendizaje en línea. En Prieto, M., Pech, S. y J. Angulo (Eds.), *Tecnología innovación y práctica educativa* (pp. 361-362). CIATA. <https://bit.ly/3uhTFmt>

Gómez, L. y Valdés, M. (2019). La evaluación del desempeño docente en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7 (2), 479-515. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a19v7n2.pdf>

[Grande, M., Cañón, R. y Cantón, I. Tecnologías de la Información y la Comunicación: evolución del concepto y características. Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa, \(6\), 218-230. https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559](https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559)

Guadalupe, C., León, J., Rodríguez, J. y Vargas, S. (2017). *Estado de la educación en el Perú. Análisis y perspectivas de la educación básica* (1.a ed.). Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) / Fortalecimiento de la Gestión de la Educación en el Perú (FORGE).

Guerra, M. y Borrallo, A. (2018). Tutoría y rendimiento académico desde la perspectiva de estudiantes y profesores de Ciencias de la salud. Una revisión sistemática. *Educación Médica*, 19 (5), 301-308. <https://bit.ly/33aV8iv>

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 -

347. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ImpactoDeLasTICEnLaEducacion-5904762.pdf>

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Huerta, G., Torres, C. y Lagunes, A. (2020). Evaluación del desempeño docente en la modalidad virtual. En Prieto, M., Pech, S. y J. Angulo (Eds.), *Tecnología innovación y práctica educativa* (pp. 436-445). CIATA. <https://bit.ly/3uhTFmt>

Hurtado, K (2018). El proceso de socialización de los niños de educación inicial [tesis de grado, Universidad Nacional de Tumbes]. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/615/HURTADO%20LADINES%20KARLA%20DEL%20CARMEN....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Luna, R., Santos, R., Perera, G., Mendoza, A. (2020). Herramientas virtuales de aprendizaje para la evolución de la educación tradicional. En Vergara, F., Mazario, R., Ruiz, K., Sánchez, N. (Coordinadores). *Innovación en tecnología educativa* (pp. 153-184). Red Iberoamericana de Academias de Investigación.

Martínez, S. y Lavín, J. (2017). *Aproximación al concepto de desempeño docente, una revisión conceptual sobre su delimitación*. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa – COMIE. San Luis de Potosí. Temática general: Política y gestión de la educación y su evaluación, la ciencia y la tecnología. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2657.pdf>

Menéndez, D. y Figares, J. (2020). Retos educativos durante el confinamiento: la experiencia con alumnos con necesidades educativas especiales. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1-11. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12229>

Minedu (2016). *Currículo nacional de la educación básica*. Ministerio de Educación.

Ministerio de educación (s. f.). *Marco de buen desempeño docente* [Formato PDF]. <https://drive.google.com/file/d/1JJN5rLYLihdSf9Ngy6DjC7gFB7N9IY7Q/view>

Morales, J., Fernández, K. y Pulido, J. (2016). Evaluación de técnicas de producción accesible en cursos masivos, abiertos y en línea-MOOC. *Revista CINTEX*, 21(1), 89-112. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/06RevistaCINTEX2016.pdf>

Navarro, D. y Samó, M. (2017). Redefinición de los conceptos método de enseñanza y método de aprendizaje. *EduSol*, 17 (60), 26-32. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4757/475753184013/475753184013.pdf>

Nieto, Z. (2018). El e-learning como un recurso de desarrollo educativo. *Aibi. Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 6(2). <https://core.ac.uk/download/pdf/228862146.pdf>

Nieva, J., y Martínez, O. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), 14-21. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400002&lng=es&tlng=es.

Pando, V. (2018). Tendencias didácticas de la educación

virtual: un enfoque interpretativo. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 463-505. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v6n1/a10v6n1.pdf>

Portillo, S., Castellanos, L., Reynoso, O., y Gavotto, O. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/589-2790-1-PB.pdf>

Puente, L., Martínez, G. y Tamayo, J. (2018). El desempeño docente desde la Teoría de Educación Avanzada. *Panorama Cuba y Salud*, 13 (1), 191-195. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2018/pcss18lv.pdf>

Puertas, P., Ubago, J., Moreno, R., Padial, R., Martínez, A. y González, G. (2018). La inteligencia emocional en la formación y desempeño docente: Una revisión sistemática. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(2), 128-142. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/23157-48768-1-SM.pdf>

Ramírez, F. y Rama, C. (2014). *Los recursos de aprendizaje en la educación a distancia: nuevos escenarios, experiencias y tendencias* (1.ª ed.). Fondo Editorial de la UAP / Virtual Educa.

Rojas, A. (2016). Retos a la educación peruana en el siglo XXI. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(1), 101-115. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-RetosALaEducacionPeruanaEnElSigloXXI-5297505.pdf>

Romero, V., Palacios, J., García, S., Coayla, E., Campos, R., Salazar, C. (2020). Distanciamiento social y aprendizaje remoto. *Cátedra Villarreal*, 8(1), 81-92. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/766-2841-2-PB.pdf>

Santaella, E. y Martínez N. (2017). La pedagogía Freinet como alternativa al método tradicional de la enseñanza de las ciencias. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 21(4), 359-379. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56754639019.pdf>

Santiago, R. y Fonseca, C. (2016). Ser un buen profesor, una mirada desde dentro. *Edetania*, (50), 191-208. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-SerUnBuenProfesor-6039921.pdf>

Tantaleán, L., Vargas, M. y López, O. (2016). El monitoreo pedagógico en el desempeño profesional docente. *Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)*, 11(33). https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim_a2016m3n33/dim_a2016m3n33a7.pdf

Villarreal, S. (2018). Desempeño docente [tesis de grado, Universidad Científica del Perú]. http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/826/VILLAREAL_TRABINV_BACH_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. y Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (50), 81-105. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194250865006.pdf>

