



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Conocimiento del *e-learning* en la modernización educativa de
los docentes en la Ugel Virú, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Cubas Abanto, Víctor Alberto Martín (ORCID: 0000-0001-9944-5285)

ASESOR:

Dr. Terrones Marreros, Mario Andrés (ORCID: 0000-0001-7841-9977)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado a este momento tan importante de mi formación profesional.

A la memoria de mi madre, a pesar de no estar físicamente, siento que está siempre conmigo y, aunque nos faltaron vivir muchas cosas juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ella como para mí.

A mis hijos, a quienes los quiero mucho. Sin todos ellos no hubiese podido lograr esta meta.

Agradecimiento

A Dios por la vida, gracias por permitirme tener y gozar a mi familia.

A mi familia por apoyarme en cada elección y emprendimiento.

A las personas que me ayudaron a realizar y terminar con éxito esta tesis. En especial, al Dr. Walter J. A. Castro Rodríguez- Gracias a todos por creer en mí.

A la vida porque todos los días me revela lo hermosa y lo justa que es.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	v
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variables y operacionalización	17
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5 Procedimiento	20
3.6 Método de análisis de datos	20
3.7 Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES	40
VII. RECOMENDACIONES	41
VIII. REFERENCIAS	42
ANEXOS	47

Índice de tablas

Tabla 1 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	22
Tabla 2 Nivel de conocimiento del e-learning de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	23
Tabla 3 Nivel de estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	25
Tabla 4 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la revisión de políticas de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	28
Tabla 5 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en los retos actuales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	29
Tabla 6 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la reorganización del sistema de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	30
Tabla 7 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la reformulación de contenidos y materiales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	31
Tabla 8 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la revaloración de la función magisterial de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	32

Índice de figuras

Figura 1 Nivel de conocimiento del e-learning de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	24
Figura 2 Nivel de estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021	26

Resumen

La investigación presentada se realizó con el propósito de determinar el conocimiento del *e-learning* y su influencia en la modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. Investigación de tipo no experimental con diseño correlacional causal en el cual aplicó dos cuestionarios validados por expertos y confiables según el coeficiente alfa de Cronbach. La muestra se conformó de 384 docentes de la Unidad de Gestión Educativa Virú.

Los resultados señalan que en el nivel de Conocimiento de E-Learning de los docentes muestra un 80.7 % de nivel medio mientras que el 10.9% manifiesta alcanzar el nivel alto y un 8.3 % de nivel bajo. De modo específico, en lo Pedagógico 74,5 %, Tecnológico 52,9 %, Interfaz 44 %, Soporte 46 %, Administración 45,8 %, Recursos 44,3 % e Institucional 44,8 %. Por otro lado, en el nivel de Estrategias de modernización educativa de los docentes se muestra un 65.4 % de nivel medio, 21.1 % alcanza el nivel alto y un 13.5 % de nivel bajo. Por dimensiones, la Revisión de políticas 47,9 %, Retos actuales 50,3 %, Reorganización del sistema 42,4 %, Reformulación de contenidos 45,1 % y Revaloración magisterial 62,2 %. En conclusión, el conocimiento del *e-learning* de los docentes influye significativamente en las estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, probado con un Rho de Spearman = 0.513 y valor $p = 0.000$.

Palabras clave: Aprendizaje electrónico, interfaz, modernización, retos educativos.

Abstract

The research submitted was carried out with the purpose of determining the knowledge of e-learning and its influence on the educational modernization of teachers at Ugel, Virú, 2021. A non-experimental research with causal correlational design in which two validated questionnaires were applied by experts and reliable according to Cronbach's alpha coefficient. The sample consisted of 384 teachers from the Educational Management Unit of Virú.

The findings indicate that the level of E-Learning Knowledge of teachers shows 80.7% of medium level while 10.9% declares reaching the high level and 8.3% of low level. Specifically, Pedagogical 74.5%, Technological 52.9%, Interface 44%, Support 46%, Administration 45.8%, Resources 44.3% and Institutional 44.8%. On the other hand, at the level of Strategies for educational modernization of teachers, 65.4% is shown at a medium level, 21.1% reaches the high level and 13.5% at a low level. By dimensions, the Policy review 47.9%, Current challenges 50.3%, Reorganization of the system 42.4%, Reformulation of content 45.1% and Teacher reevaluation 62.2%. In conclusion, teachers' knowledge of e-learning significantly influences the educational modernization strategies of teachers at Ugel, Virú, tested with a Spearman Rho = 0.513 and p-value = 0.000.

Keywords: Electronic learning, interface, modernization, educational challenges.

I. INTRODUCCIÓN

En América Latina, los sistemas de gestión pública están impulsados casi exclusivamente por un mecanismo formal. Esta es una dificultad al implementar metodologías de estudio que brinden datos objetivos para el análisis y evaluación de la efectividad, pertinencia y sostenibilidad de las políticas establecidas por los gobiernos estatales dado que los contextos político-sociales se determinan por factores subjetivos e imprecisos (Batista y otros, 2020). Sin embargo, aún queda mucho por investigar.

En la actualidad, debido a la COVID-19, existen más 186 países con 1200 millones de estudiantes afectados por el cierre de escuelas. De estos, más de 160 millones eran estudiantes en América Latina y el caribe (Li & Lalani, 2020; UNESCO, 2020). Como resultado, el auge distintivo del e-learning y la modernizando la educación es la nueva visión del futuro (Li & Lalani, 2020). En este sentido, el *e-Learning* como enfoque innovador ofrece un entorno de aprendizaje virtual centrado en el estudiante recursos de tecnología digital (Khan, 2010). En el *E-learning* se encuentran ocho factores o dimensiones. Cada dimensión crea experiencias exitosas como en lo pedagógico, tecnológico, diseño de interfaz, apoyo en línea, administración, soporte de recursos, ética e institucional (Khan, 2005). Por otro lado, la modernización educativa es el soporte institucional para alcanzar la meta cultura (Casassus, 1992). Asimismo, esta política social-educativa se basa en la identificación de tres condiciones como la adaptación de los conocimientos científicos y tecnológicos a las condiciones y necesidades concretas de la educación (Gómez, s.f.). Desde otra perspectiva, en la modernización educativa se aprecian cinco aspectos esenciales como la revisión de las políticas educativas, determinación de los retos actuales, impulsar la reorganización del sistema, reformular los contenidos y materiales y revalorar la función magisterial (Bazdresch, 2001). Entonces, las instituciones educativas de hoy exigen una manera diferente de gestionar, que supone el tránsito del paradigma de la simplicidad al paradigma de la complejidad coherente con el pensamiento del siglo XXI dentro de la era planetaria signada por la incertidumbre y la complejidad (Chacón, 2014).

En América Latina, el deterioro de la educación venía produciéndose a finales de los sesenta. Posteriormente, en los años ochenta, en Argentina surgió el proceso de la Transformación Educativa; en Bolivia vino la Reforma Educativa; en Brasil, implantaron políticas de transformación; en Colombia se desarrolló el Plan de Apertura Educativa; en Chile la política de Equidad, Calidad y Participación; en Ecuador se preparó la Propuesta de Modernización del Sistema Educativo; en México el Programa de Modernización Educacional; en Paraguay se elaboró una nueva Reforma Educativa “Compromiso de Todos”; etc. (Casassus; 1992). Sin embargo, después de tanta reforma y modernización, a la luz con los resultados en las pruebas PISA 2015 y PISA 2018 ¿cuántos de estos países han tenido éxito?

En el Perú, se reseñan múltiples programas de modernización educativa dentro del marco de la política neoliberal. Por ejemplo, La escuela defiende la vida en 1990, Análisis de la carencia de materiales y métodos, bajos salarios y gestión educativa entre 1984-1994 por el Banco Mundial y el Minedu, Política de construcciones y racionalización de personal en 1993, Programa curricular articulado para primaria en 1994, PLANCAD en 1995, Programa de mejoramiento de la calidad en educación primaria en 1995, leyes de inversión privada en educación en 1996, PLANGED en 1996, Bachillerato en 1996, Municipalización en 2006, etc. (Morillo, s.f.). Un intento fallido fue La modernización educativa y cultural en 2008, copia burda y descontextualizada de municipalización propuesta en Chile en 1977 y 1979 (Jiménez, 2017). No hace mucho, un estudio sobre la situación real del Perú asegura la existencia de una baja calidad de la educación y desigualdad (OCDE, 2015). Sin embargo, se olvidaron completamente de atender esta premisa (OCDE, 2016a) y para salvar las apariencias, se menciona que hoy más peruanos acceden al sistema educativo en un ámbito de modernización educativa con las mismas desigualdades socioeconómicas y de ubicación geográfica (OCDE, 2016b), en materiales para el trabajo en clase solo se invierte el 3,7% del gasto público total (2015), peor aún, las familias tienen que financiar la educación de sus hijos (Guadalupe y otros, 2017).

En la Unidad de Gestión Educativa Virú, ubicada en Virú, la realidad descrita no es diferente. Recientemente, ante la pandemia emergió la necesidad de

implementar la educación virtual que ha hecho brotar las dificultades en cuanto a proponer el *e-learning* como un modelo de enseñanza con tecnología de la información y comunicación de bajo costo. No obstante, se observa que mucho de los docentes desconocen los métodos y técnicas de aprendizaje electrónico y no responden a las demandas de la actualidad. Tomando los indicadores de Gómez (s.f.) y (Bazdresch, 2001), no se han adaptado los conocimientos científicos y tecnológicos a las condiciones y necesidades concretas de la educación según su contexto, no existe integración tecnológica entre los sectores de la gestión educativa, los contenidos actuales y materiales educativos deben reformularse y la revaloración de los docentes aún queda en proceso pendiente. Consecuentemente, los posibles efectos de esta obligada modalidad influirán disruptivamente en la modernización educativa y, en atención es esta problemática, el Minedu (2020) dispone nuevas formas de educación electrónica mediante su plataforma Aprendo en casa a nivel nacional. Sin embargo, después de presentada esta realidad sobre la variable dependiente, modernización educativa, se formula el problema general del proyecto, el cual literalmente se suscribe en lo siguiente: ¿De qué manera influye el conocimiento del *e-learning* en la modernización educativa de los docentes en la Ugel Virú, 2021?

Según Hernández y Mendoza (2018) el estudio se justifica del siguiente modo: Es conveniente porque evalúa las dificultades tecnológicas de los docentes en las actividades pedagógicas, siendo el *e-learning* un modelo de comunicación e interacción más efectiva en su práctica pedagógica. Asimismo, como justificación teórica a la consolidación de las fuentes referenciales que describen cada una de las variables, *e-learning* y sus características que permiten conocer mejor la realidad respecto al nuevo enfoque del proceso enseñanza-aprendizaje electrónico en sus diversos contextos. Como relevancia social, el estudio promueve el análisis actual y circunstancial respecto a las dificultades de comunicación e integración de los docentes en el uso de medios educativos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. El *e-learning* puede ser aprovechado para reforzar las nuevas tareas de los estudiantes y docentes. Por último, el diseño de investigación relacional de causa-efecto sirvió para rescatar y recolectar

información de las variables con dos cuestionarios validados y confiables para ser aplicables en contextos de similares características.

Como objetivo general se planteó determinar el conocimiento del *e-learning* y su influencia en la modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. Objetivos específicos fueron: Identificar el nivel de conocimiento del *e-learning* de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. Identificar el nivel de estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. Determinar el conocimiento del *e-learning* y su influencia en la revisión de políticas de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. Determinar el conocimiento del *e-learning* y su influencia en los retos actuales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. Determinar el conocimiento del *e-learning* y su influencia en la reorganización del sistema de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. Determinar el conocimiento del *e-learning* y su influencia en la reformulación de contenidos y materiales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. Determinar el conocimiento del *e-learning* y su influencia en la revaloración de la función magisterial de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Así la hipótesis de investigación recae en que el conocimiento del *e-learning* influye en las estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. Y, las hipótesis específicas de investigación fueron: El conocimiento del *e-learning* influye en la revisión de políticas de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. El conocimiento del *e-learning* influye en los retos actuales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. El conocimiento del *e-learning* influye en la reorganización del sistema de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. El conocimiento del *e-learning* influye en la reformulación de contenidos y materiales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. El conocimiento del *e-learning* influye en la revaloración de la función magisterial de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

La presente investigación se fundamenta en los siguientes antecedentes internacionales y nacionales:

En el ámbito internacional, Ionescu y otros (2020) realizaron un Análisis de sostenibilidad del sistema educativo de aprendizaje electrónico durante el período pandémico — COVID-19 en Rumania. Se recolectó información mediante un cuestionario desarrollado en tres niveles de escolaridad desde tres perspectivas, profesores-estudiantes-padres. Los resultados indicaron que la participación de los estudiantes en las actividades en línea fue buena, solo el 1,42% no participaron en cursos en línea por falta de conocimientos técnicos y recursos digitales. El 81% de estudiantes que no participaron son de zonas rurales y no tienen una conexión a Internet en casa. La mayoría de los estudiantes aceptaron el aprendizaje en línea y participó frecuentemente en todos los cursos requeridos. Los dispositivos más utilizados fueron teléfonos móviles (58,17%), ordenadores / portátiles (25,48%) y tabletas (4,81%). Al mismo tiempo, el 9,62% manifestó haber recibido de la escuela el dispositivo para participar; sin embargo, 11,54 no cuenta con dispositivos. En conclusión, los resultados indican que los estudiantes han aceptado el aprendizaje en línea, aun así, si lo encuentran menos atractivo que el sistema educativo tradicional. También, el e-learning es un método eficaz que da solución al aprendizaje sostenible en las condiciones actuales y futuras; sin embargo, requiere una buena colaboración entre padres y maestros y un seguimiento cuidadoso del comportamiento de los estudiantes.

Mentsiev (2020) investigó sobre El papel de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación moderna. Como resultado se encontró que los profesores implementan las TIC en el aula en cinco etapas: Enseñan los conceptos básicos del uso de la tecnología; usan la tecnología para respaldar los estilos tradicionales aprendiendo; integran la tecnología en la práctica tradicional del aula, proporcionando mayor productividad y éxito en la resolución de problemas; utilizan la tecnología para fomentar la cooperación. Por último, se descubren nuevos usos de la tecnología y se puede combinar creativamente con otros usos. Entre los problemas se han encontrado que el estudiante se distrae de la navegación por la

web, atrae más la atención las páginas de juegos y salas de chat; genera pérdida de tiempo, buscando información específica en innumerables fuentes en red; los recursos de información en Internet pueden ser fiables, pero no legítimos; el uso constante de herramientas informáticas aísla de otras formas de comunicación que son fundamentales para su desarrollo social; y la interacción libre de estudiantes con los materiales didácticos les lleva a la confusión de conocimientos en el proceso de acumulación de datos.

Aznar, Cáceres y Romero (2019) investigaron sobre la Competencia digital de un tutor e-learning: un modelo emergente de buenas prácticas docentes en TICs. Con una metodología mixta e instrumentos cuantitativos se recogió información de 13 tutores, generalizada en cuatro conceptos. El contacto con el estudiante se realiza mediante tres canales: correo electrónico, chats y teléfono, a su vez divididos en tres fases: bienvenida, seguimiento y finalización. En cuanto a la metodología, es de modo individualizado, pero es necesario poseer empatía, organización y paciencia. En relación al material complementario se facilita de manera individualizada en función de los intereses y grado de profundización que demande el estudiante, especialmente, de contenido científico. Por último, la resolución rápida de dudas se realiza mejor vía telefónica. La experiencia como docente del tutor e-learning se basa principalmente en la formación dentro del ámbito empresarial, marcado por algunos hitos como su paso por la escuela y el aprendizaje de la modalidad e-learning a raíz de su trabajo. En conclusión, se debe profundizar en la competencia digital de tutores e-learning para generar un modelo de buenas prácticas docentes en formación e-learning.

Voskoglou (2019) estudió sobre La inteligencia artificial como herramienta en la educación moderna. El trabajo se centró sobre el papel que las computadoras y la inteligencia artificial podrían jugar en la educación futura y los riesgos que se esconden detrás de esta perspectiva. Se concluye que las computadoras no deben ser vistas como herramientas que pueden realizar milagros resolviendo cualquier tipo de problemas, sino más bien como máquinas que realizan operaciones en alta velocidad y, por lo tanto, permite a los usuarios dedicar el tiempo para razonamientos e ideas de calidad. Las impresionantes aplicaciones de la

inteligencia artificial a la educación se observan en máquinas de aprendizaje, robots sociales, sistemas de razonamiento basados en casos en computadoras, etc.). La nueva revolución industrial podría caracterizarse como la era los sistemas ciberfísicos, cambiando nuestras vidas con un futuro mejor para la humanidad, siempre que esté preparado para adoptar suavemente los cambios dramáticos que seguirán. Se piensa que, según los especialistas, los profesores no serán necesarios en el futuro, porque las máquinas "inteligentes" podrán educar a las personas. Sin embargo, dado que todas esas máquinas han sido creadas y programadas por humanos, es lógico aceptar que ellos nunca alcanzarán el nivel y la calidad de la mente humana.

A nivel nacional se tiene a Espinoza (2019) investigó sobre la *Gestión estratégica, modernización y descentralización educativa en la gestión institucional de la unidad de gestión educativa local Daniel Alcides Carrión 2013-2014*. El método de investigación fue inductivo-deductivo con diseño descriptivo longitudinal en una muestra de 41 trabajadores. Entre los objetivos principales fue describir la influencia de la modernización en la gestión institucional de una UGEL. Considerando como indicadores de la Modernización a la escuela, la gestión por procesos, estrategias del cambio, cambio organizacional y el marco de desempeño del servidor público. En lo que respecta al conocimiento de los procesos de gestión orientados a resultados, el 68% de las personas encuestadas manifestaron tener buen conocimiento sobre la escuela que queremos para la transformación educativa. El 80% manifestaron tener buena identificación sobre gestión por procesos. 88% encuestados manifestaron tener argumentación sobre estrategias de cambio. 80% conoce sobre cambio organizacional para la transformación educativa. 80% manifestaron que el compromiso es bueno con el Marco del buen desempeño. En resumen, más de 68% de servidores públicos de la UGEL en mención conocen los procesos de Gestión orientados a resultados de la escuela que queremos dentro de la modernización. En conclusión, en la modernización, los servidores públicos de la UGEL conocen bien los procesos de Gestión orientados a resultados mientras que en gestión descentralizada es poco lo que saben.

Narvaez (2017) investigó sobre la Relación entre la gestión administrativa del director y la modernización de la infraestructura de la Institución Educativa Pública República del Ecuador, Villa María del Triunfo, Lima 2013. Investigación científica básica con diseño correlacional causal, no experimental. La población estuvo conformada por 27 docentes. Se confeccionaron dos cuestionarios validados, uno por variable. Entre las preguntas sobre la modernización de maquinarias se indagó sobre el uso de internet, computadoras con procesadores adecuados, impresoras, robótica, multimedia, pizarras inteligentes, etc. Los resultados de esta variable muestran que el 82.7% presenta un nivel medio de modernización de la maquinaria, seguido de 9.1% de nivel bajo y 8.2% alto. En este sentido, se demostró que existe una relación moderada entre la Gestión Administrativa del Director y Modernización de la infraestructura, Rho Spearman igual a 0.439. Existe correlación moderada entre Gestión Administrativa y modernización de la maquinaria con Rho de Spearman igual a 0.439. En conclusión, se demostró que el Rho de Spearman al ser 0.439 tiene una correlación moderada entre las variables.

En el marco teórico se definen dos variables. El *e-learning* es un enfoque innovador que ofrece un entorno de aprendizaje bien diseñado, centrado en el estudiante, interactivo y un ambiente de aprendizaje facilitado a cualquier persona, en cualquier lugar, en cualquier momento; utilizando los atributos y recursos de diversas tecnologías digitales junto con otras formas de materiales de aprendizaje adecuados para un entorno de aprendizaje abierto y distribuido (Khan, 2010). Dimensionalmente, el modelo *e-learning* desafía a los docentes a través de siete componentes. Cada dimensión representa una categoría de cuestiones que deben considerarse con el fin de crear experiencias exitosas (Khan, 2005).

En lo pedagógico. Se fundamenta en la enseñanza y el aprendizaje vía web (Khan, 2000). Esta dimensión aborda indicadores como el *contenido* o el tema de un curso. Las *metas u objetivos* para entornos de aprendizaje basados en la Web, es importante que los alumnos tengan metas / objetivos claros y formas de lograrlos. El *enfoque, métodos y estrategias de diseño* cuya filosofía pedagógica utiliza el diseño general del curso dan forma al entorno de aprendizaje, ya sea instructivista o constructivista (Reeves y Reeves, 1997). Los métodos y estrategias

de instrucción se pueden usar en el aprendizaje basados en páginas web para facilitar el aprendizaje o ayudar a los estudiantes a alcanzar sus metas y objetivos de aprendizaje. Los métodos utilizados en un curso basado en la web se basarán en parte en el enfoque filosófico del curso con una serie de actividades para facilitar el aprendizaje y los atributos técnicos y estructurales de la Web se pueden utilizar para apoyar estas actividades. Sumado a ello, se tiene la *organización y medio instruccional* que no es más que la planificación con presentación de contenidos y componentes multimedia. Consecuentemente, la web es el medio a través del cual se comunica el mensaje (Khan, 1997a). Por último, la *evaluación* en línea tanto para la evaluación de los estudiantes como la evaluación del entorno de instrucción y aprendizaje (Khan, 1997a). Esto último se trata sobre el desempeño del docente y la revisión del entorno de aprendizaje.

En lo tecnológico se examina cuestiones relacionadas con las políticas de comportamiento, pero básicamente, el hardware y el software relacionados con los entornos de aprendizaje basados en la web (Khan, 2000). El hardware para el aprendizaje basado en la web puede incluir computadora, servidor, módem, dispositivos de red, impresora, escáner, cámara, dispositivos de almacenamiento (por ejemplo, discos duros, CD-ROM, etc.) y otros equipos. El software para el aprendizaje basado en la web puede incluir procesador de textos, paquetes de correo electrónico, programa de presentación, hoja de cálculo, base de datos, herramientas de autoría, complementos, navegadores y otros aplicativos.

El diseño de la interfaz se refiere a la apariencia general de los programas de instrucción y capacitación basados en la Web (Brandon, 1997). La dimensión del diseño de la interfaz abarca el diseño de páginas y sitios, la navegación y la usabilidad (Khan, 2000). El diseño de la página se relaciona con la apariencia física y la clara funcionalidad de la pantalla; este entorno debe diseñarse para comodidad de todos, con imágenes y videos amigables y accesibles. La navegación debe centrarse en cómo los alumnos pueden moverse por el sitio con facilidad y velocidad razonable, con marcadores de texto, gráficos y otros elementos organizativos en todo el sitio pueden contribuir a la facilidad de uso y la velocidad (Simich-Dudgeon, 1998). Reeves y Carter (2000) clasifican las pruebas de

usabilidad de la siguiente manera: eficiencia (es decir, ahorro de costos y tiempo), satisfacción del usuario (es decir, facilidad de uso, intuición, atractivo visual, etc.) y efectividad (es decir, retención del usuario a lo largo del tiempo).

El soporte en línea, tanto tecnológico como humano a lo largo de un curso basado en la *web* puede ayudar a que un curso mantenga el impulso y tenga éxito (Hill, 1997). Esta dimensión trata de cómo un curso basado en la *web* puede proporcionar tanto apoyo de instrucción / asesoramiento en línea como solución de problemas técnicos de uso múltiple (Khan, 2000). El apoyo de asesoramiento educativo es la orientación sobre habilidades de estudio, manejo del tiempo y manejo del estrés son componentes importantes para el aprendizaje virtual. Los docentes deben recibir orientación sobre cómo organizarse para el aprendizaje en línea. Asimismo, el soporte técnico en línea es uno de los servicios de soporte más importantes para entornos de aprendizaje basados en la *web*. Los servicios de soporte técnico deben estar disponibles para ayudar a los docentes y estudiantes al iniciar sesión, cargar y descargar archivos, etc.

La administración de los cursos de aprendizaje virtual involucra a varias personas responsables de realizar tareas y capacitaciones específicas. Es decir, un equipo coordinado y cooperativo para resolver problemas en dos categorías: El mantenimiento del entorno de aprendizaje que abarca la dotación de personal, la gestión del contenido del curso y los recursos de aprendizaje, los mecanismos de evaluación y las medidas de seguridad, etc. Y, la distribución de información que cubre la entrega de materiales de aprendizaje en línea y fuera de línea basados en la *web*, incluidos el horario, el programa de estudios, los anuncios, la información de contacto relevante del curso, los materiales de aprendizaje y evaluación y las calificaciones de los estudiantes de los cuestionarios, tareas, exámenes y proyectos. Los estudiantes pueden acceder a los materiales de prueba y sus calificaciones ingresando su contraseña (Khan, 2000).

La dimensión recursos examina en y fuera de línea los recursos necesarios para apoyar el aprendizaje. Los recursos en línea pueden incluir archivos multimedia, listas de correo y sus archivos, grupos de noticias y sus preguntas

frecuentes, diccionarios, webliografías, listas de lectura recomendadas (por ejemplo, BooksToRead.com), bases de datos, bibliotecas en línea, tutoriales informáticos, expertos en línea, libros electrónicos, revistas, revistas, boletines, periódicos, documentos, etc. Los recursos fuera de línea pueden incluir libros, revistas, boletines, periódicos, documentos, obras de referencia, expertos, etc. Las instituciones que ofrecen cursos basados en la web para estudiantes remotos dispersos geográficamente deben proporcionar sugerencias o información sobre dónde encontrar recursos de la biblioteca, ya que muchos no pueden usar la biblioteca de la institución anfitriona debido a la distancia. Además, la institución anfitriona debería considerar unirse a un consorcio de bibliotecas en todo el mundo para que sus estudiantes en la web puedan visitar y prestar libros (Khan, 2000). Por ejemplo, asociarse a la biblioteca Nacional del Perú.

Lo institucional como parte vital para la organización, con estrategias claras para el aprendizaje en línea. Estrategias apoyadas por los equipos de las instituciones educativas puesto que las iniciativas de aprendizaje en línea requieren la orquestación de personal con diversos conjuntos de habilidades (Belanger y Jordan, 2000). La dimensión institucional se refiere a cuestiones como los asuntos académicos que abarcan admisiones, registro y pago (comercio electrónico), servicios de informática académica, asuntos de graduación y egresados, etc. Y, los servicios estudiantiles con tutoriales de cómo disfrutar de los mismos servicios académicos y estudiantiles que aquellos que toman cursos presenciales. Estos servicios incluyen orientación, librería, apoyo de la biblioteca, ayudas financieras, asesoramiento y otros servicios de apoyo estudiantil. Así como números gratuitos de atención (Khan, 2000).

En este sentido, la experta Morales (2018) repasa una lista de habilidades que debe tener un docente de e-learning. Entre ellas cita que un docente virtual cumple la función de facilitador más que expositor, donde los espacios son construidos. Usar bien las TIC, usar blog y wikis para plataformas de aprendizaje, manejo de redes sociales y dispositivos móviles, manejo de herramientas de colaboración, saber compartir de manera fácil y rápida archivos y otros documentos con los estudiantes, seleccionar los recursos didácticos digitales para el proceso de

enseñanza-aprendizaje como docente 2.0 o docente 3.0, realizar búsquedas efectivas en la internet o páginas virtuales, apoyarse con la utilización de organizadores gráficos on-line, tener conocimiento sobre seguridad digital en los ciberespacios para detectar plagio y el respeto de los derechos de autor, poseer función de coach o mentor digital con sus estudiantes, saber compartir experiencias digitales con sus colegas, y, sobre todo, manejar la contextualización de los temas académicos y aplicación de las tecnologías.

La modernización educativa es el soporte social-educativo en el desarrollo científico y tecnológico endógeno (Casassus, 1992). Por otro lado, modernizar es plantear un ideal, determinar los obstáculos para alcanzarlo y adelantar las soluciones razonables a éstos con ponderaciones precisas. En educación, modernizar, siempre es posible cuando se trate moverse hacia un punto mejor del sistema educativo. Es decir, acción necesaria en cuanto al proceso para superar las dificultades de manera evidente las insalvables carencias de alfabetismo y actualización educativa de manera persistente; la modernización recae en el diseño de cómo transitar de lo insatisfactorio al punto del imaginado sistema educativo como mejor y perfecto mediante la implementación continua (Bazdresch, 2001).

Una primera forma de clasificar los constructos de la modernización educativa son la adaptación de los conocimientos, la integración tecnológica y la expansión de la demanda educativa en la adecuación tecnológica (Gómez, s.f.). No obstante, existe otra forma de dimensionar la modernización educativa en cinco aspectos esenciales que se inicia con la revisión de las políticas educativas, determinación de los retos actuales, impulsar la reorganización del sistema, reformular los contenidos y materiales y revalorar la función magisterial (Bazdresch, 2001).

La revisión de las políticas implica la revisión de las políticas educativas en el ámbito decisivo para el futuro de la nación, se evalúa la acción educativa del gobierno y de la sociedad como prioridad y no solo de los docentes, se afirma el consenso acerca de la necesidad de transformar el sistema educativo hasta conseguir la calidad educativa. Además, el reclamo social, extendido tanto en la geografía del país como entre los sectores de la sociedad, debe hacerse por una

educación de calidad, se afirman logros cuantitativos acumulados en los años anteriores muy claros. Por último, se realza el protagonismo de los maestros como parte de los retos en el pasado y en futuro (Bazdresch, 2001).

Los retos actuales consisten en la aplicación de estrategias en los contenidos y materiales educativos y la motivación y preparación del magisterio. Otro de los retos implica incrementar los días u horas efectivas de clase. Sin embargo, se necesita de la asignación de recursos crecientes a la educación pública por parte de los gobiernos regionales. Es fundamental, contra el centralismo, la reorganización del sistema educativo (Bazdresch, 2001).

La reorganización del sistema propone que las políticas educativas deban ser administradas por los gobiernos regionales y los municipios para desmembrarse del centralismo burocrático. Es decir, se celebran convenios entre el gobierno central y los gobiernos regionales o municipales para conjurar los objetivos y cohesionar las labores; reforzar la concurrencia entre los organismos del gobierno central y los gobiernos descentralizados; corregir el centralismo y burocratismo con responsabilidades específicas (Bazdresch, 2001). De modo más explícito, los estados se encargan de la conducción y dirección de los establecimientos físicos de las instituciones educativas, así como de la implementación. Los planes de estudio y programas tienen carácter nacional, pero son diversificados según sus regiones con ejes temáticos como historia, geografía, diversidad ecológica, costumbres y tradiciones. El estado actúa para propiciar el desarrollo armónico entre las regionales y superar las disparidades. En este caso, se priorizan las regiones con mayor necesidad o desfavorecimiento para reducir el analfabetismo. Las relaciones jurídicas o de contratación con los docentes es de índole regional en el estricto respeto de las relaciones laborales (Bazdresch, 2001).

La reformulación de contenidos y materiales convergen en la esencia del cambio. Los planes y programas no deben ser desfasados y ni sufrir muchas reformas y fragmentaciones que incluso son señaladas por los mismos maestros y padres de familia. Por eso es importante centralizar un plan de estudios con contenidos esenciales y actualizados; las áreas básicas como comunicación

(lectura, escritura y expresión oral) y matemática son el pilar para seguir aprendiendo, en segundo plano es importante reforzar las áreas de salud, nutrición, medio ambiente y formas de emprendimiento o trabajo; reforzar la comprensión de los principios éticos y la participación creativa y constructiva de la sociedad; fortalecer la identidad nacional con un alto nivel cultural para cumplir con las obligaciones y demandar los derechos; formar personas con valores como la honradez, la confianza, el respeto y la solidaridad para una convivencia pacífica, democrática y productiva. En este mismo sentido deben estar orientados los materiales didácticos (Bazdresch, 2001).

Por último, la revaloración del docente como objetivo central de la transformación educativa. Esto comprende seis aspectos esenciales. En principio se deben formar docentes con bases pedagógicas suficientes para ser flexible y apto para los cambios del mercado de trabajo y capaz de adquirir la profundización de su profesión. Capacitar en el dominio de los contenidos y el aprendizaje continuo e independiente para ello se impartirán cursos de carácter intensivo, guías, libros y otros materiales, incremento del salario mínimo general del docente y acceder a niveles salariales superiores con base en su preparación académica, actualización, desempeño y antigüedad. Y, el reconocimiento del maestro mediante honores, premios, distinciones y estímulos económicos a la labor (Bazdresch, 2001).

En el marco legal peruano, la educación electrónica o e-learning y la modernización educativa se fundamentan en el Decreto Legislativo N° 1412 (2018), que aprueba la ley de gobierno digital. Ley que tiene por objeto la gobernanza desde la identidad digital y los servicios digitales desde las entidades de la Administración Pública acorde a la Ley N° 27444. Es decir, el gobierno digital desde toda su amplitud utiliza tecnologías digitales y datos de la administración pública para implementar iniciativas y diseños de gobernabilidad, crear servicios y contenidos digitales que aseguren el pleno derecho de los ciudadanos. Tal es el caso que, en el marco de la administración de la educación, los docentes utilizan recursos digitales para actualizar sus necesidades y requerimientos como el Margesí de bienes, así como actualizar información importante de avance de competencias en el Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución (Siagie), registro

de matrículas y cierre de año académico en Escale Minedu, reciben información de material y medios educativos a través de la plataforma virtual Aprendo en Casa, generan sus Boletas de pago electrónica, etc. En este sentido, uno de sus objetivos específicos del gobierno electrónico según la norma es orientar y promover la formación y capacitación de aspectos de la administración y servicios públicos en todos los niveles y contextos del gobierno.

En el marco de la gestión pública existen muchos enfoques; no obstante, el enfoque o teoría de los Sistemas, propone que las unidades o estamentos del gobierno deben actuar como un todo. Esta teoría se lanzó en respuesta a las tradicionales reformas de la gestión pública, inicialmente etiquetadas como “gobierno conjunto” y luego conocidas como “gobierno en su totalidad”. Este enfoque buscaba aplicar una estrategia más holística utilizando conocimientos de otras ciencias sociales en lugar de solo la economía (Bogdanor, 2005). Estos nuevos esfuerzos de reforma pueden verse como una combinación de dependencia de la trayectoria y retroalimentación negativa en los países más radicales como el Reino Unido, Nueva Zelanda y Australia (Perry, 2005). Los lemas “gobierno unido” y “gobierno en su totalidad” proporcionaron nuevas etiquetas para la vieja doctrina de coordinación en el estudio de la administración pública (Hood 2005). Además de la cuestión de la coordinación, el problema de la integración fue una de las principales preocupaciones detrás de estas iniciativas de reforma (Mulgan, 2005). Este concepto de Gobierno unido fue introducido por primera vez por el gobierno de Tony Blair en 1997, cuyo objetivo principal era lograr un mejor control de los problemas "perversos" que abarcan los límites de las organizaciones del sector público, los niveles administrativos y las áreas de políticas (Richards y Smith, 2006). Denota la aspiración de lograr una coordinación horizontal y vertical para eliminar situaciones en las que diferentes políticas se socavan entre sí, para hacer un mejor uso de los escasos recursos, para crear sinergias al reunir a diferentes actores en un área de política en particular, y para ofrecer a los ciudadanos un acceso a los servicios sin dificultades (Pollitt 2003). La superposición con el concepto de Gobierno total es obvia (Christensen y Lægreid, 2007).

III. METODOLOGÍA

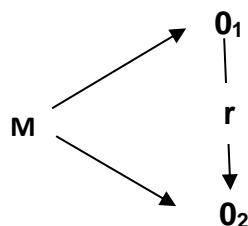
3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación. No experimental y descriptiva porque su finalidad fue detallar los fundamentos teóricos y sus resultados para una mejor comprensión de las variables y nuevas teorías científicas (Sánchez y Reyes, 2016). En este sentido, se describen los niveles de las variables, conocimiento del e-learning y modernización educativa, y su relación.

Nivel de investigación. Básica, porque tiene el propósito de estudiar una realidad en base a teorías existentes sin contrastar una hipótesis experimental o sin consecuencias prácticas o resolutorias.

Diseño de investigación. Descriptivo correlacional (causal) porque se orienta a determinar el grado de correlacional existente entre dos variables, conocimiento del e-learning y modernización educativa, dentro de un enfoque cuantitativo. Su esquema de representación de acuerdo a Sánchez y Reyes (2016) y (Hernández y Mendoza, 2018) es:

Diseño gráfico de la investigación Correlacional-causal



En donde:

M: Docentes de la Unidad de Gestión Local de Virú.

r : Relación causal entre las variables

O₁: Medición de la variable: *E-learning*.

O₂: Medición de la variable: Modernización educativa

3.2 Variables y operacionalización

El *E-learning*. Es un enfoque innovador con un entorno de aprendizaje centrado en el estudiante, interactivo y un ambiente de aprendizaje facilitado a cualquier persona, en cualquier lugar, en cualquier momento; utilizando los atributos y recursos de diversas tecnologías digitales junto con otras formas de materiales de aprendizaje adecuados para un entorno de aprendizaje abierto y distribuido (Khan, 2010).

Dimensiones: En el *E-learning* se encuentran siete dimensiones o factores: pedagógico, tecnológico, diseño de interfaz, apoyo en línea, administración, soporte de recursos e institucional (Khan, 2005).

Modernización educativa. Es la acción necesaria en cuanto al proceso para superar las dificultades de manera evidente las insalvables carencias de alfabetismo y actualización educativa de manera persistente; la modernización recae en el diseño de cómo transitar de lo insatisfactorio al punto del imaginado sistema educativo como mejor y perfecto mediante la implementación continua (Bazdresch, 2001).

Dimensiones: Una forma de dimensionar la modernización educativa en cinco aspectos esenciales que se inicia con la revisión de las políticas educativas, determinación de los retos actuales, impulsar la reorganización del sistema, reformular los contenidos y materiales y revalorar la función magisterial (Bazdresch, 2001).

3.3 Población, muestra y muestreo

Población. La población, objeto de estudio, estuvo comprendida por los 1204 docentes nombrados y contratados de la UGEL, Virú, 2021.

Tabla 1

Población de docentes de la Unidad de Gestión Educativa Virú, Virú 2021.

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Inicial	230	19%
Primaria	530	44%
Secundaria	444	37%
Total	1204	100%

Fuente. Base de datos de los registros de planillas de la UGEL Virú

Criterios de selección. Existen criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- ✓ Docentes de todos los niveles que pertenecen a la UGEL Virú.
- ✓ Docentes nombrados y contratados
- ✓ Docentes que aceptan su participación previa carta de consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- ✓ Docentes que se encuentran con licencia o permiso laboral.
- ✓ Docentes que no aceptan la carta de consentimiento informado.

Muestra. La muestra fue 384 docentes de la Ugel Virú, muestra aleatoria y estratificada (Gamarra y otros, 2016).

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Donde:

- N : Muestra
- Z : nivel de confianza
- p : probabilidad de éxito
- q : probabilidad de fracaso
- d² : error de la muestra

Tabla 2

Muestra aleatoria estratificada de docentes de la Unidad de Gestión Educativa Virú, Virú 2021.

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Inicial	73	19%
Primaria	169	44%
Secundaria	142	37%
Total	384	100%

Fuente. Base de datos de los registros de planillas de la UGEL Virú

Muestreo. El muestreo es probabilístico estratificado (Pérez, 2005).

Unidad de análisis. Docente de la Unidad de Gestión Educativa, Virú.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Como técnica se utilizó la encuesta, a fin de obtener datos de la muestra de estudio de manera rápida y veraz. Los instrumentos de recolección de datos serán dos cuestionarios, uno para E-Learning y otro sobre la Modernización educativa. El cuestionario sobre Conocimiento del E-learning consta de 28 afirmaciones distribuidas en siete dimensiones valoradas con escala ordinal de Lickert. Asimismo, el cuestionario sobre Modernización educativa consiste en 20 afirmaciones organizados en cinco dimensiones, valorados también con escala ordinal de Lickert. Los cuales tendrán la aprobación de validez y confiabilidad, proceso explicado a continuación:

La validez fue aprobada mediante el criterio de jueces o validación de tres expertos conocedores en la variable. Consiste en que los instrumentos para recolectar información son valorados por su pertinencia y exactitud de lo que deben medir las preguntas o afirmaciones de la rúbrica (Hernández, Fernández y Baptista, 2014; Hernández y Mendoza, 2018). Para ello se precisa del conocimiento de tres especialistas en gestión pública, gestión educativa, especialistas en TIC o doctores en educación con experiencia en

administración de políticas públicas. En especial, con grado de maestro o doctor.

La confiabilidad es un proceso que afirma el nivel de repetición en un contexto diferente con similares características en la muestra. Hernández y Mendoza (2018). En el presente caso, la confiabilidad se conseguirá mediante las respuestas dadas por una muestra piloto de 30 docentes y la aplicación del Coeficiente de Alfa de Cronbach para escala ordinal, cuyo resultado debe ser mayor a 0.80 (Alto). Es decir, un valor cercano a 1.00 (Frías, 2013; Frías-Navarro, 2019).

3.5 Procedimiento

En principio, se solicitó el permiso y consentimiento informado digital a los docentes participantes en la investigación. A cada docente se le explicó la intención u objetivo de la investigación. Luego de la recolección de los datos se realizó el llenado en una base de datos digital, en Excel, para ser procesados mediante el programa SPSS con el objeto de encontrar la correlación entre las variables mayores y entre sus dimensiones.

3.6 Método de análisis de datos

Existen dos formas de analizar los datos estadísticos:

El análisis estadístico descriptivo que según Gamarra y otros (2016) explican que este tipo de análisis se refleja solamente mediante las medidas de dispersión y porcentajes en las tablas descriptivas que muestran el nivel de cada una de las variables y sus dimensiones, según los primeros objetivos específicos.

El análisis estadístico inferencial refiere a la comprobación de hipótesis; sin embargo, antes de proceder al tipo de comprobación se debe realizar la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov de los datos y luego determinar la prueba de hipótesis por cada uno de los objetivos en el software IBM SPSS (2020).

3.7 Aspectos éticos

Se respetó el Código de ética de la Universidad César Vallejo que considera la integridad de las personas como la dignidad humana por encima de los intereses de la ciencia y enfoque cultural (UCV, 2017). En este sentido, también se respetó la honestidad cuando se utilizaron los datos con transparencia. Adicionalmente, se respetó el principio de responsabilidad que consideró los principios éticos, legales y de seguridad para la ejecución y desarrollo de la presente investigación (Código de ética UCV, 2017). Por otro lado, se debe rescatar los beneficios de la recolección de datos digital (Google form) porque evitan el uso indiscriminado de papel o fotocopias en pro del cuidado del medio ambiente. Incluso, las reuniones con el director y los docentes de la institución educativa fueron virtuales para minimizar el uso de transporte público y la contaminación de gases en la localidad (Malcolm, 2011; Tilves, 2017). Finalmente, se respetó las teorías y fundamentos desarrollados por los autores citándolos y referenciándolos según dicta las normas APA (2019).

IV. RESULTADOS

Tabla 1 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021

			Conocimiento de E-Learning	Modernización educativa
Rho de Spearman	Conocimiento de E-Learning	Coeficiente de correlación	1	0,513**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	384	384
	Modernización educativa	Coeficiente de correlación	0,513**	1
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	384	384

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Encuesta aplicada de ambas variables.

Hipótesis estadística:

H_i: El conocimiento del e-learning influye en las estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

H_o: El conocimiento del e-learning no influye en las estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Interpretación: En la tabla 1 se observa que el estadístico Rho de Spearman = 0.513 con un valor p = 0.000, el cual es menor al nivel de significancia (α) = 0.05 y se demuestra que se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, el conocimiento del e-learning influye en las estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Tabla 2 Nivel de conocimiento del e-learning de los docentes en la Ugel, Virú, 2021

Variable / dimensiones	Alto		Medio		Bajo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Conocimiento de E-Learning	42	10,9	310	80,7	32	8,4	384	100
Pedagógico	286	74,5	89	23,2	9	2,3	384	100
Tecnológico	42	10,9	139	36,2	203	52,9	384	100
Interfaz	63	16,4	152	39,6	169	44,0	384	100
Soporte	51	13,3	154	40,1	179	46,6	384	100
Administración	157	40,9	176	45,8	51	13,3	384	100
Recursos	128	33,3	170	44,3	86	22,4	384	100
Institucional	158	41,1	172	44,8	54	14,1	384	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre Conocimiento de E-learning.

Interpretación: En la tabla 2 se observa que en lo Pedagógico, los docentes muestran el 74.5% en un nivel alto de conocimiento, el 23.2% tienen un nivel medio y el 2.3% tienen un nivel bajo; en lo Tecnológico tienen un 52.9% de nivel bajo, el 36.2% tienen un nivel medio y el 10.9% tienen un nivel alto; en la dimensión Interfaz tienen un 44.0% de nivel bajo, el 39.6% tienen un nivel medio y el 16.4% tienen nivel alto; en Soporte tienen un 46.6% de nivel bajo, el 40.1% tienen nivel medio y 13.3% tienen nivel alto; en la Administración tienen un 45.8% de nivel medio, el 40.9% tienen nivel alto y el 13.3% tienen nivel bajo; en los Recursos tienen un 44.3% de nivel medio, el 33.3% tienen nivel alto y el 22.4% tienen nivel bajo; en lo Institucional tienen un 44.8% de nivel medio, el 41.1% tienen nivel alto y el 14.1% tienen nivel bajo. En general, el nivel de Conocimiento de E-Learning de los docentes tienen un 80.7% de nivel medio mientras que el 10.9% de nivel alto y un 8.4% de nivel bajo.

Figura 1 Nivel de conocimiento del e-learning de los docentes en la Ugel, Virú, 2021

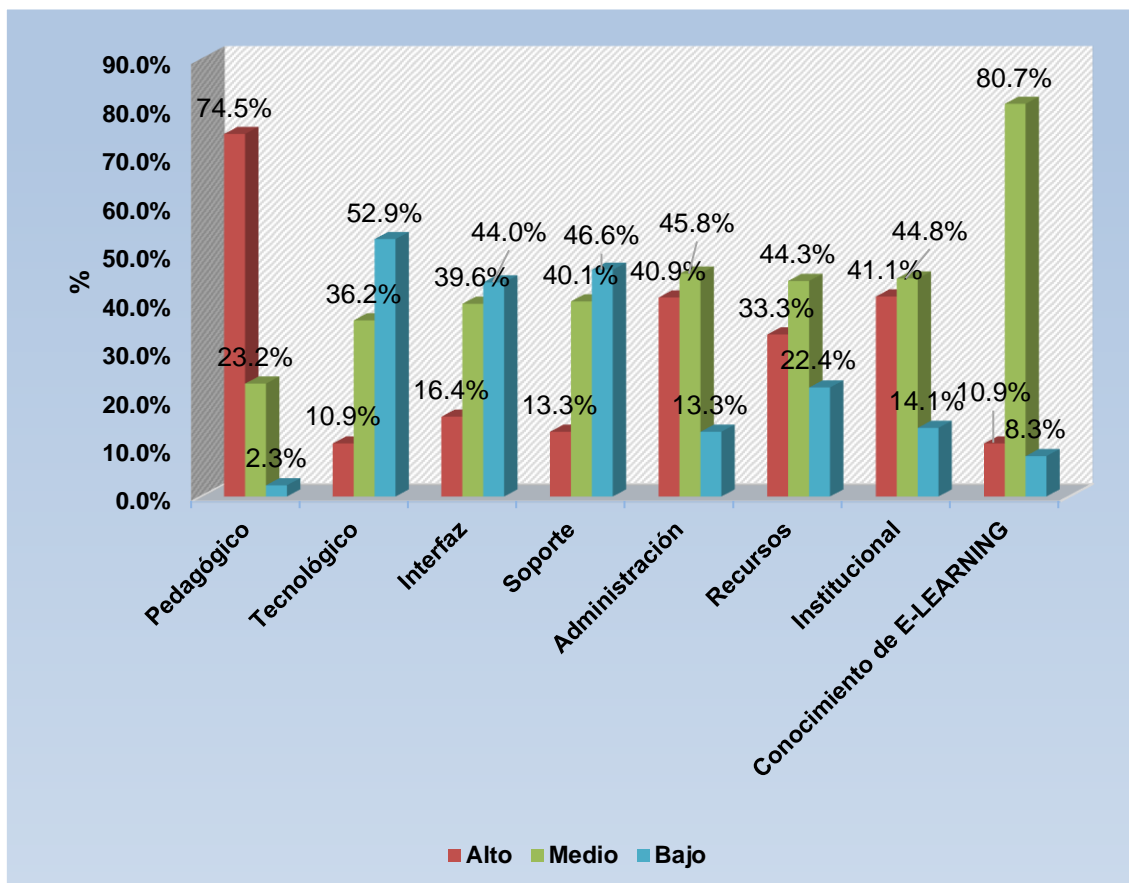


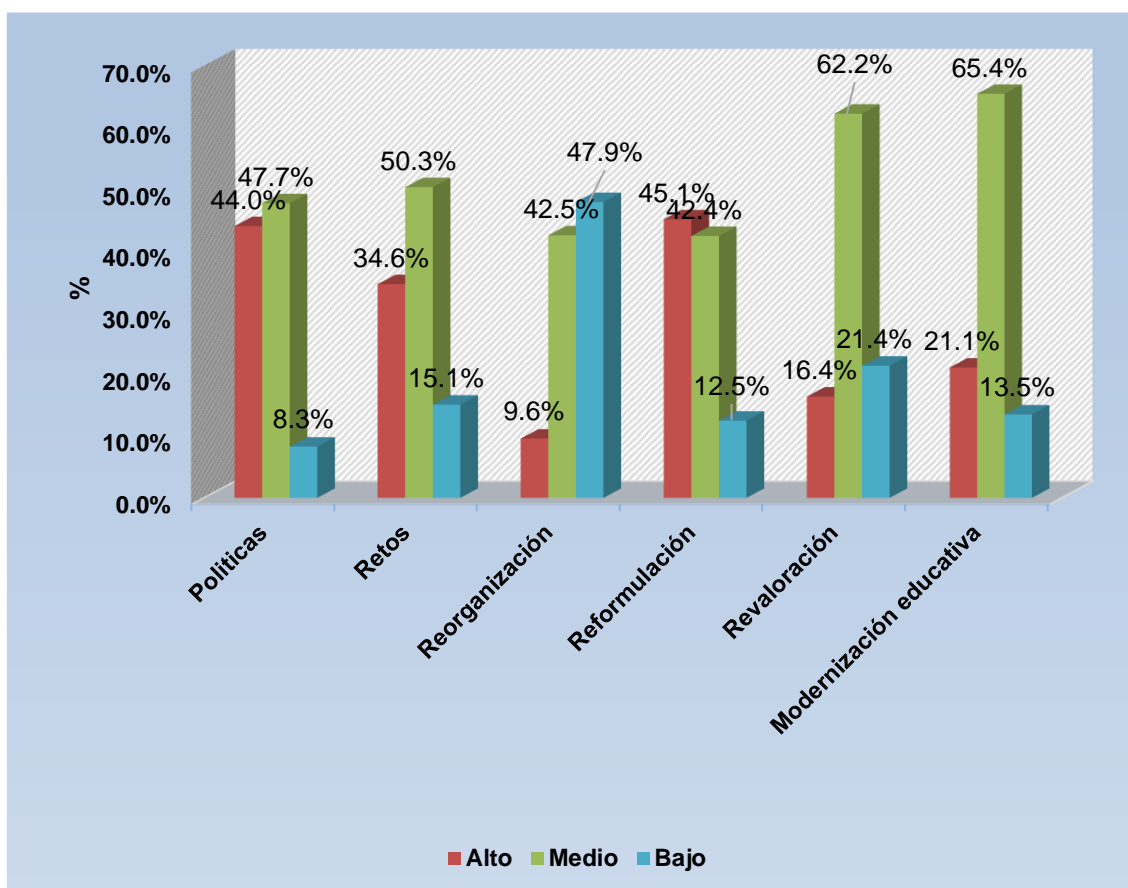
Tabla 3 Nivel de estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021

Variable / dimensiones	Alto		Medio		Bajo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Modernización educativa	81	21,1	251	65,4	52	13,5	384	100
Revisión de políticas	169	44,0	183	47,7	32	8,3	384	100
Retos actuales	133	34,6	193	50,3	58	15,1	384	100
Reorganización del sistema	37	9,6	163	42,4	184	47,9	384	100
Reformulación de contenidos	173	45,1	163	42,4	48	12,5	384	100
Revaloración de la función magisterial	63	16,4	239	62,2	82	21,4	384	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre Modernización educativa

Interpretación: En la tabla 3 se observa que en Revisión de políticas el 47.7% tienen un nivel medio, el 44.0% tienen un nivel alto y el 8.3% tienen un nivel bajo; en Retos actuales tienen un 50.3% de nivel medio, el 34.6% tienen un nivel alto y el 15.1% tienen un nivel bajo; en Reorganización del sistema tienen un 47.9% de nivel bajo, el 42.4% tienen un nivel medio y el 9.6% tienen nivel alto; en la Reformulación de contenidos tienen un 45.1% de nivel alto, el 42.4% tienen nivel medio y 12.5% tienen nivel bajo; en la Revaloración de la función magisterial tienen un 62.2% de nivel medio, el 21.4% tienen nivel bajo y el 16.4% tienen nivel alto. En general, el nivel de Estrategias de modernización educativa de los docentes tiene un 65.4% de nivel medio mientras que el 21.1% de nivel alto y un 13.5% de nivel bajo.

Figura 2 Nivel de estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021



Contrastación de hipótesis: Prueba de Normalidad

Para probar si las variables se asemejan a una distribución normal, se realizó la prueba de hipótesis Kolmogorov-Smirnov.

Variable	Prueba de Normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	GI	Sig.
Conocimiento de E-Learning	0,073	384	p = 0.000	0,976	384	p = 0.000
Modernización educativa	0,059	384	p = 0.003	0,992	384	p = 0.042

Fuente: Encuesta aplicada en ambas variables.

H₀: Los datos provienen de una población normal.

H₁: Los datos no provienen de una población normal.

Decisión:

Cuando valor $p > 0.05$ Aceptamos la Hipótesis Nula

Cuando valor $p < 0.05$ Rechazamos la Hipótesis Nula.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov es un test estadístico empleado para contrastar la normalidad de un conjunto de datos ($n \geq 50$). Sin embargo, el valor p de las variables en la presente investigación es menor al nivel de significancia (α) = 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los datos no provienen de una población normal motivo por el cual se optó por utilizar el coeficiente Rho de Spearman (prueba No paramétrica).

Tabla 4 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la revisión de políticas de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021

			Conocimiento de E-Learning	Revisión de políticas
Rho de Spearman	Conocimiento de E-Learning	Coeficiente de correlación	1	0,405**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	384	384
	Revisión de políticas	Coeficiente de correlación	0,405**	1
		Sig. (bilateral)	0	
		N	384	384

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Encuesta aplicada.

Hipótesis estadística:

Hi: El conocimiento del e-learning influye en la revisión de políticas de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Ho: El conocimiento del e-learning no influye en la revisión de políticas de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Interpretación: En la tabla 4 se observa que el estadístico Rho de Spearman = 0.405 con un valor $p = 0.000$, el cual es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$) y se demuestra que se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, el conocimiento del e-learning influye en la revisión de políticas de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Tabla 5 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en los retos actuales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021

			Conocimiento de E-Learning	Retos actuales
Rho de Spearman	Conocimiento de E-Learning	Coeficiente de correlación	1	0,457**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	384	384
	Retos actuales	Coeficiente de correlación	0,457**	1
		Sig. (bilateral)	0	
		N	384	384

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Encuesta aplicada.

Hipótesis estadística:

H_i: El conocimiento del e-learning influye en los retos actuales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

H_o: El conocimiento del e-learning no influye en los retos actuales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Interpretación: En la tabla 5 se observa que el estadístico Rho de Spearman = 0.457 con un valor p = 0.000, el cual es menor al nivel de significancia (α) = 0.05 y se demuestra que se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, el conocimiento del e-learning influye en los retos actuales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Tabla 6 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la reorganización del sistema de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021

			Conocimiento de E-Learning	Reorganización del sistema
Rho de Spearman	Conocimiento de E-Learning	Coeficiente de correlación	1	0,419**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	384	384
	Reorganización del sistema	Coeficiente de correlación	0,419**	1
		Sig. (bilateral)	0	
		N	384	384

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Encuesta aplicada.

Hipótesis estadística:

H_i: El conocimiento del e-learning influye en la reorganización del sistema de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

H_o: El conocimiento del e-learning no influye en la reorganización del sistema de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Interpretación: En la tabla 6 se observa que el estadístico Rho de Spearman = 0.419 con un valor p = 0.000, el cual es menor al nivel de significancia (α) = 0.05 y se demuestra que se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, el conocimiento del e-learning influye en la reorganización del sistema de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Tabla 7 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la reformulación de contenidos y materiales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021

			Conocimiento de E-Learning	Reformulación de contenidos y materiales
Rho de Spearman	Conocimiento de E-Learning	Coeficiente de correlación	1	0,407**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	384	384
	Reformulación de contenidos y materiales	Coeficiente de correlación	0,407**	1
		Sig. (bilateral)	0	
		N	384	384

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Encuesta aplicada.

Hipótesis estadística:

Hi: El conocimiento del e-learning influye en la reformulación de contenidos y materiales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

H₀: El conocimiento del e-learning no influye en la reformulación de contenidos y materiales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Interpretación: En la tabla 7 se observa que el estadístico Rho de Spearman = 0.407 con un valor p = 0.000, el cual es menor al nivel de significancia (α) = 0.05 y se demuestra que se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, el conocimiento del e-learning influye en la reformulación de contenidos y materiales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Tabla 8 Relación del conocimiento del e-learning y su influencia en la revaloración de la función magisterial de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021

			Conocimiento de E-Learning	Revaloración de la función magisterial
Rho de Spearman	Conocimiento de E-Learning	Coeficiente de correlación	1	0,420**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	384	384
	Revaloración de la función magisterial	Coeficiente de correlación	0,420**	1
		Sig. (bilateral)	0	
		N	384	384

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Encuesta aplicada.

Hipótesis estadística:

H_i: El conocimiento del e-learning influye en la revaloración de la función magisterial de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

H₀: El conocimiento del e-learning influye en la revaloración de la función magisterial de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

Interpretación: En la tabla 8 se observa que el estadístico Rho de Spearman = 0.420 con un valor p = 0.000, el cual es menor al nivel de significancia (α) = 0.05 y se demuestra que se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, el conocimiento del e-learning influye en la revaloración de la función magisterial de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

V. DISCUSIÓN

Hasta la fecha se han creado múltiples programas de modernización educativa en el país. Incluso, una burda copia de municipalización educativa en Chile fue impuesta en 2008 (Jiménez, 2017). No hace mucho, un estudio asegura la falta de materiales educativos y familias que se financian la educación de sus hijos (OCDE, 2016b, Guadalupe y otros, 2017). Consecuentemente, en la Unidad de Gestión Educativa Virú la pandemia ha emergido una serie de necesidades respecto al aprendizaje electrónico (e-learning) porque los docentes desconocen los métodos y técnicas de esta nueva modalidad de aprendizaje. Por otro lado, existe una brecha, no solo generacional entre estudiantes y maestros, sino una brecha cultural respecto a la modernización educativa que no atiende las necesidades de la comunidad educativa (Minedu, 2020).

Es por ello que como objetivo general se planteó determinar la influencia del conocimiento del *e-learning* en la modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú. De lo cual, se encontró que el conocimiento del e-learning sí influye significativamente en las estrategias de modernización educativa, comprobado con un Rho de Spearman = 0.513 y valor $p = 0.000$. Resultados que son confirmados por Voskoglou (2019) quien centró su estudio sobre el papel que las computadoras y la inteligencia artificial en la educación futura, concluyendo que las computadoras no deben ser vistas como herramientas que pueden realizar milagros, sino como máquinas que realizan operaciones en alta velocidad e impresionantes aplicaciones de la inteligencia artificial a la educación. Asimismo, Mentsiev (2020) investigó sobre el papel de las TIC en la educación moderna y confirma que los docentes si implementan las TIC en el proceso educativo como recursos de información fundamentales para su desarrollo social e interacción libre de estudiantes.

Según el objetivo de identificar el nivel de conocimiento del *e-learning*, el nivel de conocimiento del e-Learning de los docentes muestra un 80.7% de nivel medio mientras que el 10.9% manifiesta alcanzar el nivel alto y un 8.3% de nivel bajo. Ionescu y otros (2020) realizaron un análisis de sostenibilidad del

sistema educativo de aprendizaje electrónico durante el período pandémico — COVID-19 en Rumania y la situación del sistema educativo rumano ha obligado tanto a profesores como a estudiantes a adaptarse en poco tiempo para las nuevas condiciones sociales y el proceso de aprendizaje en línea. Asimismo, se encontró que, entre los aspectos positivos del aprendizaje en línea, el e-learning facilita los cursos en línea, permite flexibilidad en el horario, se adapta a amplios estilos de aprendizaje, tiene una variedad de herramientas disponibles, facilita el seguimiento y documentación de las actividades docentes. Por último, Mentsiev (2020) confirmó que, en época de pandemia, los docentes implementaron con éxito las TIC en el proceso educativo.

Según el objetivo de identificar el nivel de estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021. El nivel de Estrategias de modernización educativa de los docentes se muestra en un 65.4% de nivel medio mientras que el 21.1% alcanza el nivel alto y un 13.5% de nivel bajo. En este caso, Voskoglou (2019) concluye que las máquinas han sido creadas y programadas por humanos; por lo tanto, sirven para alcanzar la modernidad mas no alcanzarán el nivel y la calidad de la mente humana. Mentsiev (2020) asegura que las soluciones tecnológicas en el campo de la educación tienen múltiples ventajas en el entorno educativo.

Según el objetivo sobre la influencia del conocimiento del *e-learning* en la revisión de políticas de modernización educativa de los docentes, se encontró si existe influencia significativamente probado con un Rho de Spearman = 0.405 y valor $p = 0.000$. Ionescu y otros (2020) encuentran esta relación en su estudio, ya que la pandemia COVID-19 ha generado transformaciones del sistema educativo rumano, obligando el cambio de sus políticas educativas para modernizar sus objetivos. Sin embargo, sugiere que debe existir sostenibilidad del sistema de e-learning implementado y en las condiciones actuales y futuras. Mentsiev (2020) también describe que las soluciones tecnológicas en el campo de la educación fomentan una nueva forma de cooperación y un nuevo estilo de enseñanza colectivo. Además, el reclamo

social exige una educación de calidad cuyo protagonismo de los maestros estuvo no solo en el pasado, sino lo seguirá haciendo en el futuro (Bazdresch, 2001).

Según el objetivo sobre la influencia del conocimiento del *e-learning* en los retos actuales de modernización educativa de los docentes, se encontró si existe influencia significativamente probado con un Rho de Spearman = 0.457 y valor $p = 0.000$. Del mismo modo, Aznar, Cáceres y Romero (2019) encuentra que el e-learning requiere nuevos desafíos como aprender a usar correo electrónico, chats y teléfono. Voskoglou (2019) concluye que las computadoras no deben ser vistas como máquinas solo para operaciones, sino que nos espera nuevas aplicaciones de la inteligencia artificial como máquinas de aprendizaje, robots sociales, sistemas de razonamiento basados en casos en computadoras, etc. como parte de la nueva revolución industrial, desafío para los sistemas ciberfísicos, cambiando a nuevas formas de vida. Espinoza (2019) encontró un 80% que manifestaron que los nuevos retos educativos se reflejan en los compromisos del Marco del buen desempeño. Así también, Narvaez (2017) encuentra que los retos no solo encuentran en el proceso de enseñanza, sino en la gestión administrativa de los directores, encontrando relación entre la Gestión Administrativa del Director y Modernización con un Rho Spearman igual a 0.439. Los retos actuales consisten en la aplicación de estrategias en los contenidos y materiales educativos y la motivación y preparación del magisterio. Otro de los retos implica incrementar los días u horas efectivas de clase. Sin embargo, se necesita de la asignación de recursos crecientes a la educación pública por parte de los gobiernos regionales. Es fundamental, contra el centralismo, la reorganización del sistema educativo (Bazdresch, 2001).

Según el objetivo sobre la influencia del conocimiento del *e-learning* en la reorganización del sistema de modernización educativa de los docentes, se encontró si existe influencia significativamente probado con un Rho de Spearman = 0.457 y valor $p = 0.000$. Resultados que se asocian con Espinoza (2019) quien encontró que el e-learning sí promueve la modernización

educativa en forma de gestión estratégica, modernización y descentralización en las instituciones públicas. Por su parte, Narvaez (2017) encontró que gestión administrativa y la modernización de una institución educativa depende mucho de la tecnología y uso de elementos como la internet, las computadoras, impresoras, robótica, multimedia, pizarras inteligentes, etc. Elementos que contribuyen con cualquier tipo de reorganización desde una pequeña organización educativa hasta los gobiernos regionales y los municipios para desmembrarse del centralismo burocrático y corregir el centralismo con responsabilidades específicas (Bazdresch, 2001). En este sentido, el Estado actúa para propiciar el desarrollo armónico entre las regionales y superar las disparidades, pero valiéndose del ejercicio de la educación electrónica (Bazdresch, 2001).

Según el objetivo sobre la influencia del conocimiento del *e-learning* en la reformulación de contenidos y materiales de modernización educativa de los docentes, se encontró si existe influencia significativamente probado con un Rho de Spearman = 0.407 y valor $p = 0.000$. En efecto, Voskoglou (2019) encuentra que la inteligencia artificial modifica la educación moderna con nuevas tendencias de contenidos como el estudio de sistemas ciberfísicos. Cambios dramáticos y necesarios en el futuro mediante nuevos materiales como máquinas creadas y programadas por los humanos. Es lógico pensar entonces que todo evoluciona y que la reformulación de contenidos y materiales convergen en la esencia del cambio, los planes y programas no deben ser desfasados y ni sufrir muchas reformas y fragmentaciones que incluso son señaladas por los mismos maestros y padres de familia. De allí, la importancia de centralizar un plan de estudios con contenidos esenciales y actualizados (Bazdresch, 2001)

Según el objetivo sobre la influencia del conocimiento del *e-learning* en la revaloración de la función magisterial en la modernización educativa, se encontró si existe influencia significativamente probado con un Rho de Spearman = 0.420 y valor $p = 0.000$. En este sentido, el resultado se condice con lo que encontraron Aznar, Cáceres y Romero (2019), quienes investigaron

a 13 tutores en e-learning y reconocen que trabajo es demandante. Los docentes tienen que manejar correos electrónicos, chats y teléfonos móviles aplicados en tres fases metodológicas (bienvenida, seguimiento y finalización). Además, en el modo individualizado es necesario poseer empatía, organización y paciencia. En conclusión, la experiencia como docente del tutor e-learning se fundamenta principalmente en la formación y debe ser reconocido o revalorado. El esfuerzo para capacitarse continuamente requiere mucho sacrificio y dependencia económica que se debe pensar en incremento del salario mínimo al docente y acceder a niveles salariales superiores basada en su preparación académica, actualización, desempeño, antigüedad y el reconocimiento (Bazdresch, 2001).

Entre las limitaciones experimentadas en la presente investigación se tuvo que acomodar los cuestionarios a un formato virtual para poder tener el alcance necesario y lograr encuestar a una muestra considerable de docentes pertenecientes a la Ugel Virú. No obstante, sirvió de mucho haber contactado con los diversos grupos Whatsapp formados en cada institución educativa. Otra limitación, fue encontrar con dificultad los antecedentes relacionados a las variables. Sin embargo, se encontró información similar a los indicadores que se necesitaban contrastar. Se debe tener en cuenta que estas variables no son muy estudiadas, por ser de reciente aplicación como parte de las estrategias del gobierno electrónico y la modernización del estado en sus diferentes ámbitos. No se debe dejar de mencionar que el diseño planteado alcanza solo el nivel descriptivo; sin embargo, queda como fundamento para enrumbar investigaciones de nivel explicativo o experimental.

Dentro de los enfoques de la administración pública, desde principios del siglo pasado, las ciencias sociales han tenido una poderosa herramienta de interpretación: la Teoría de Sistemas Generales de Ludwig Von Bertalanffy. Esta teoría es importante porque demuestra la posibilidad de un estudio amplio de aspectos del conocimiento científico a través de principios universales, utilizando un marco teórico único que se aplica a todas las ciencias. Con este enfoque, las unidades de la administración del gobierno y,

sobre todo las educativas, pueden organizarse como "sistemas" como un conjunto de partes interrelacionadas, que interactúan dinámicamente y actúan como un todo en la búsqueda de un objetivo o propósito común (OAS, 2014).

Esta teoría se caracteriza porque la naturaleza global que une a los procesos de apoyo (compras, recursos humanos, logística, etc.), procesos esenciales (según la naturaleza de la agencia en cuestión), o procesos de liderazgo (dirección y planificación) de cualquier entidad opere de manera interconectada para lograr sus objetivos institucionales. Ostenta de entropía negativa que se refiere a la tendencia de los sistemas a evitar un estado de desintegración y caos por el cual requieren ser alimentados con insumos provenientes del exterior o de otros sistemas. Se produce la homeostasis, que significa la capacidad de un sistema para lograr un equilibrio entre las entradas que recibe y las salidas que produce con presencia permanente en el entorno en el que opera. Una cuarta característica, es la retroalimentación que implica la supervisión de su desempeño para permitirle regularse y mejorar sus funciones. Se refiere a las evaluaciones políticas que regularmente realizan los gobiernos y a las evaluaciones de políticas públicas que realizan los organismos públicos. Es la equifinalidad, lo que significa que se pueden utilizar varios métodos diferentes para lograr sus propósitos. Utiliza una serie de estrategias para alcanzar un objetivo específico. Finalmente, la última característica es la sinergia; es decir, la acción de dos o más componentes y/o sistemas para lograr un resultado diferente y mayor al que podría lograrse mediante la acción individual de uno solo de los componentes (OEA, 2014).

En este sentido, los sectores gubernamentales también han comenzado a adoptar diversas tecnologías de Inteligencia Artificial (IA), por ejemplo, salud, economía y educación. Tal es así que el enfoque de gobierno electrónico basa en el procesamiento del lenguaje natural, el aprendizaje automático y las tecnologías de minería de datos, y aprovecha los datos existentes de diversas formas (como documentos que contienen legislación y directivas, datos estructurados de los sistemas operativos de las agencias gubernamentales, datos de redes sociales, etc.), con el fin de desarrollar un nuevo canal de

comunicación digital entre ciudadanía y gobierno (Androutsopoulou y otros, 2019). En homologación al presente estudio, lo mismo se espera con el e-learning como elemento influyente en la modernidad educativa.

Así, se puede ver a la administración de la educación pública como un conjunto de organismos públicos que tienen como objetivo velar por el bienestar de la ciudadanía y de los estudiantes a través de la provisión de bienes y servicios públicos, tarea que se facilita con la gestión del gobierno electrónico. Entiéndase esta definición de cómo el gobierno electrónico utiliza las TIC como herramienta de apoyo en el desarrollo de una buena gobernanza. Es decir, que con una adecuada aplicación del e-Gobierno permite mayores niveles de efectividad y eficiencia en las tareas gubernamentales, mejora de procesos y procedimientos, aumenta la calidad de los servicios públicos, también mejora el uso de la información en los procesos de toma de decisiones y permite una mejor comunicación entre diferentes oficinas gubernamentales (OAS, 2021). Y, de tratarse en el marco de la educación, el gobierno electrónico apunta también a la efectividad del e-learning con modernización. No obstante, existe mucho trabajo por hacer, más aún si Perú se ubica en el puesto 71 de prácticas de gobierno electrónico a nivel mundial UN, 2020).

En conclusión, los resultados han dejado claro la relación existente entre el aprendizaje electrónico y su influencia en parte de algunas características de la modernización educativa. Sin embargo, ambas variables son de reciente aplicación y se puede seguir investigando por cada una de ellas tiene subvariables por descubrir y teorizar.

VI. CONCLUSIONES

1. En general, el conocimiento del e-learning influye significativamente en las estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, probado con un Rho de Spearman = 0.513 y valor $p = 0.000$.
2. El nivel de Conocimiento de E-Learning de los docentes muestra un 80.7% de nivel medio mientras que el 10.9% manifiesta alcanzar el nivel alto y un 8.4% de nivel bajo.
3. El nivel de Estrategias de modernización educativa de los docentes se muestra en un 65.4% de nivel medio mientras que el 21.1% alcanza el nivel alto y un 13.5% de nivel bajo.
4. El conocimiento del e-learning influye significativamente en la revisión de políticas de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, probado con un Rho de Spearman = 0.405 y valor $p = 0.000$.
5. El conocimiento del e-learning influye significativamente en los retos actuales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, probado con un Rho de Spearman = 0.457 y valor $p = 0.000$.
6. El conocimiento del e-learning influye significativamente en la reorganización del sistema de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, probado con un Rho de Spearman = 0.457 y valor $p = 0.000$.
7. El conocimiento del e-learning influye significativamente en la reformulación de contenidos y materiales de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, probado con un Rho de Spearman = 0.407 y valor $p = 0.000$.
8. El conocimiento del e-learning influye significativamente en la revaloración de la función magisterial de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, probado con un Rho de Spearman = 0.420 y valor $p = 0.000$.

VII. RECOMENDACIONES

En general, a los directivos de gestión institucional de las Unidades de gestión Educativa, se recomienda tomar en cuenta los resultados del presente informe para realizar los cambios pertinentes a la modernidad educativa.

Al encargado de la Oficina de tecnología de la información establecer programas capacitación docente respecto a estrategias de enseñanza virtual o remota. Entre ellas enfocadas en la metodología del e-learning.

A la secretaria de planificación estratégica, establecer las políticas necesarias para efectivizar la modernización educativa en la revisión de políticas y retos actuales, en especial crear una cultura más comunicacional con los desafíos emergentes en un mundo más globalizado.

Al vice ministro de Gestión pedagógica y los encargados en cada una de las Direcciones regionales realizar una formulación de contenidos y materiales acorde a los tiempos modernos y necesidades educativas. Además, revaloración de la función magisterial mediante estrategias de reconocimiento a aquellos docentes que se esfuerzan por capacitarse profesionalmente y aplicar los conocimientos más innovadores.

VIII. REFERENCIAS

- American Psychological Association (2019). *Publication Manual of the American Psychological Association*. 7th Ed. Washington, DC: American psychological association. <https://apastyle.apa.org/manual/>
- Androutsopoulou, A.; Karacapilidis, N., Loukis, E. y Charalabidis, Y. (2019). *Transforming the communication between citizens and government through AI-guided chatbots*, *Government Information Quarterly*. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.10.001>.
- Aznar, I.; Cáceres, M.; y Romero, J. M. (2019). *Competencia digital de un tutor e-learning: un modelo emergente de buenas prácticas docentes en TICs*. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/16856/13617>
- Bannan, B. y Milheim, W. D., (1997). *Existing Web-based courses and their design*. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based instruction*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Batista, N. y otros. (2020). *Prospective analysis of public management scenarios modeled by the Fuzzy Delphi method*. *Neutrosophic Sets and Systems*. https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1399&context=nss_journal.
- Bazdresch, M. (2001). *La modernización de la educación básica: Una historia clásica premoderna*. Centro de documentación sobre Educación. México.
- Belanger, F. y Jordan, D., (1999). *Evaluation and Implementation of Distance Learning: Technologies, Tools and Techniques*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Bogdanor, V. (2005). *Joined-Up Government*. Oxford: Oxford University Press.
- Casassus, J. (1992). *Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe: Modernidad educacional y modernización educativa*. Unesco.OREALC Chile.

- Chacón, L. (2014). *Gestión educativa del siglo XXI: bajo el paradigma emergente de la complejidad*. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73735396006.pdf>
- Christensen, T. y Lægreid, P. (2007). *The Whole-of-Government Approach to Public Sector Reform*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.611.6124&rep=rep1&type=pdf>
- Decreto Legislativo N° 1412 (2018). *Aprueba la Ley de gobierno digital*. El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-de-gobierno-digital-decreto-legislativo-n-1412-1691026-1/>
- Espinoza, A. J. (2019). *Gestión estratégica, modernización y descentralización educativa en la gestión institucional de la unidad de gestión educativa local Daniel Alcides Carrión 2013-2014*. Universidad Daniel Alcides Carrión. Recuperado de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/985>
- Frías. (2013). Alfa de Cronbach. [En línea] 2013. [Citado el: 12 de febrero de 2021] <http://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach.pdf>.
- Frias-Navarro, D. (2019). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. España. Disponible en: <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- Gamarra, G.; Rivera, T.; Wong, F. y Pujay, O. (2016). *Estadística e investigación con aplicaciones de SPSS*. Lima. San Marcos.
- Gómez, V. M. (s.f.). *Educación y modernización: El desarrollo científico y tecnológico endógeno como condición para la modernización económica y social*. Universidad Nacional de Colombia.
- Guadalupe, C.; León, J.; Rodríguez, J. Vargas, S. (2017). *Estado de la educación en el Perú: Análisis y perspectivas de la educación básica*. FORGE.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw-Hill Education/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.

- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta Ed. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Hill, J. R., (1997). *Distance learning environments via the World Wide Web*. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based instruction*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- IBM SPSS (2020) *Statistical Package for the Social Sciences*. Recuperado de <https://www.ibm.com/ar-es/products/spss-statistics>
- Ionescu, C. A. y otros (2020). *Sustainability Analysis of the E-Learning Education System during Pandemic Period—COVID-19 in Romania*. MDPI. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/345000871_Sustainability_Analysis_of_the_E-Learning_Education_System_during_Pandemic_Period-COVID-19_in_Romania
- Jiménez, F. (2017). *Veinticinco años de modernización neocolonial: crítica de las políticas neoliberales en el Perú*. Perú. Instituto de Estudios Peruanos.
- Khan, B. (2010). *E-learning: The global e-learning framework*. Recuperado de https://www.academia.edu/2478564/The_Global_eLearning_Framework_by_Badrul_H._Khan
- Khan, B. H. (2005). *Gestión de e-learning: diseño, suministro, implementación y evaluación*. Editorial Ciencias de la información.
- Khan, B. H., (1997a). *Web-based instruction: What is it and Why is it?* In B. H. Khan (Ed.), *Web-based instruction*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Li, C. & Lalani, F. (2020). *The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how*. Recuperado de <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>
- Malcolm, J. (2011). *Cómo las TIC pueden ayudar a controlar el cambio climático*. Newsletter: eLAC2015. [Citado 18 abril 2021] Disponible de <https://www.cepal.org/socinfo/noticias/paginas/9/30389/newsletter14.pdf>

- Mentsiev, A. U. (2020). *The role of information and communication technologies in modern education*. Chechen State University. Recuperado de <http://ma123.ru/en/2020/04/mentsiev/>
- Morales, E. (2018). *Habilidades que debe tener un docente e-learning*. <https://fococonsultores.es/habilidades-docente-virtual/>
- Morillo, E. (s.f.). *Reformas educativas en el Perú del Siglo XXI*. Revista Iberoamericana de Educación. Lima.
- Mulgan, G. (2005). *Joined-Up Government: Past, Present, and Future*. In *Joined-Up Government*. Oxford: Oxford University Press.
- Narvaez, J. T. (2017). *Relación entre la gestión administrativa del director y la modernización de la infraestructura de la Institución Educativa Pública República del Ecuador, Villa María del Triunfo, Lima 2013*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_f954cafb4b440d896ac51adcc9d749c5
- OAS (2014). *Public Management Guiding Institutions in the Americas*. https://www.oas.org/es/sap/dgpe/pub/PublicAdm_e.pdf
- OAS (2021). *About e-government*. <http://portal.oas.org/portal/sector/sap/departamentoparalagesti%C3%B3n%20p%C3%BAblicaefectiva/npa/sobreprogramadeegobierno/tabid/811/default.aspx?language=en-us>
- OCDE (2015). *Estudio multidimensional del Perú: Evaluación inicial*. Vol. 1. Perú.
- OCDE (2016a). *Estudio multidimensional del Perú: Análisis detallado y recomendaciones*. Vol. 2. Perú.
- OCDE (2016b). *Avanzando hacia una mejor para educación*. Perú.
- Pérez, C. (2005). *Muestreo estadístico: conceptos y problemas resueltos*. México. Pearson Prentice Hall.
- Perry, G. (2005). *Joined-Up Government in the West beyond Britain: A Provisional Assessment*. In *Joined-Up Government*. Oxford: Oxford University Press
- Reeves, T. C. y Reeves, P. M., (1997). *Effective dimensions of interactive learning on the World Wide Web*. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based*

- instruction. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Richards, D. and Smith, M. (2006). The tension of Political Control and Administrative Autonomy: From NPM to a Reconstituted Westminster Model. In *Autonomy and Control: Coping with Agencies in the Modern State*, edited by Tom Christensen and Per Lægveid, 181 – 202. Cheltenham, UK: Edward Elgar
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2016). *Metodología y diseños en la investigación científica*. (4ª ed.). Lima Editorial Visión Universitaria.
- Sánchez, I. y Gunawardena, C. N., (1998). *Understanding and supporting the culturally diverse distance learner*. In C. C. Gibson (Ed.), *Distance learners in higher education*. Madison, Wisconsin: Atwood Publishing.
- Tilves, M. (2017). *A fondo: Las TIC, ¿enemigas o aliadas del medioambiente?* Silicon insights. [Citado 19 abril 2021] Disponible de <https://www.silicon.es/a-fondo-tic-enemigas-o-aliadas-medioambiente-2352716>
- UN (2020). *Division for Public Institutions and Digital Government*. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/data/country-information/id/133-peru>
- UNESCO (2020). *Education in the time of COVID-19*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45905/1/S2000509_en.pdf
- Universidad César Vallejo (2017). *Código de ética en investigación*. Trujillo. [Citado 03 febrero 2020] Disponible de <https://www.ucv.edu.pe/datafiles/C%C3%93DIGO%20DE%20%C3%89TICA.pdf>
- Voskoglou, M. G. (2019). *Artificial Intelligence as a Tool in the Modern Education*. Graduate Technological Educational Institute of Western Greece. Recuperado de <http://eclass.pat.teiwest.gr/modules/document/file.php/523103/Vol.%209%20%282019%29/VOSKOGLOU%2C%20125-138.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

Cuadro 1

Variable independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
E-learning	El <i>e-Learning</i> es un enfoque innovador con un entorno de aprendizaje centrado en el estudiante, interactivo y un ambiente de aprendizaje facilitado a cualquier persona, en cualquier lugar, en cualquier momento; utilizando los atributos y recursos de diversas tecnologías digitales junto con otras formas de materiales de aprendizaje adecuados para un entorno de aprendizaje abierto y distribuido (Khan, 2010)	En el <i>E-learning</i> se encuentran ocho dimensiones o factores: pedagógico, tecnológico, diseño de interfaz, apoyo en línea, administración, soporte de recursos, ética e institucional (Khan, 2005). Esta variable se medirá con un cuestionario con escala ordinal.	Pedagógico	Contenidos y objetivos Enfoque, métodos y estrategias Organización y medios instruccional Evaluación	Ordinal
			Tecnológico	Hardware Software	
			Diseño de interfaz	Diseño de página web Navegación y usabilidad	
			Apoyo en línea	Apoyo de asesoramiento educativo Soporte técnico	
			Administración	Mantenimiento del entorno de aprendizaje Distribución de la información	
			Recursos	Recursos en línea Recursos fuera de línea	
			Institucional	Soluciones académicas Atención de los servicios estudiantiles	

Nota: La variable *e-learning* y la estructuración de sus dimensiones se recogen de Khan (2010) y Khan (2005).

Cuadro 2

Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Modernización educativa	Es la acción necesaria en cuanto al proceso para superar las dificultades de manera evidente las insalvables carencias de alfabetismo y actualización educativa de manera persistente; la modernización recae en el diseño de cómo transitar de lo insatisfactorio al punto del imaginado sistema educativo como mejor y perfecto mediante la implementación continua (Bazdresch, 2001).	La modernización educativa se construye en cinco aspectos esenciales que se inicia con la revisión de las políticas educativas, determinación de los retos actuales, impulsar la reorganización del sistema, reformular los contenidos y materiales y revalorar la función magisterial (Bazdresch, 2001). Esta variable se medirá mediante un cuestionario con escala ordinal.	Revisión de las políticas	Revisión de políticas sociales y geográficas.	Ordinal
				Revisión de políticas de calidad educativa.	
			Retos actuales	Aplicación de estrategias descentralizadas de contenidos.	
				Aplicación de estrategias descentralizadas de materiales.	
			Reorganización del sistema	Expansión educativa descentralizada.	
				Adecuación tecnológica del sistema administrativo e implementación)	
			Reformulación de contenidos y materiales	Reformulación de planes y programas.	
				Reformulación de los materiales educativo.	
			Revaloración de la función magisterial	Formación continua de docentes.	
				Incremento de salarios y reconocimiento según preparación académica.	

Nota: La variable modernización y la estructuración de sus dimensiones se recogen de Casassus (1992), Gómez (s.f.) y Bazdresch (2001).

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL E-LEARNING

Creado por Víctor Alberto M. Cubas Abanto

Años de servicio:

Sexo: F..... M...

Código: CE-L00__

OBJETIVO: Identificar el nivel de conocimiento del *e-learning* de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

INSTRUCCIÓN: Estimado colega, líneas abajo encontrará una lista de afirmaciones que evalúan el conocimiento del e-learning. Por favor, marque con un ASPA (X) la opción de respuesta que mejor refleje su punto de vista en todas las afirmaciones, no existe respuesta correcta ni incorrecta. Es preciso, aclarar que la información es absolutamente confidencial. Por lo tanto, es muy importante que responda con la mayor sinceridad posible.

Leyenda de la opción de respuesta.

Crterios	Puntaje
Nunca	1
A veces	2
Siempre	3

CONOCIMIENTO DE E-LEARNING				
<i>PEDAGÓGICO</i>		(1)	(2)	(3)
1.	Contenidos y objetivos Adecuo los contenidos temáticos y objetivos a los medios virtuales utilizados.			
2.	Enfoque, métodos y estrategias Busco enfoques, método y estrategias que se inserten a los medios digitales o virtuales.			
3.	Organización y medios instruccional Conozco el contenido y objetivos de la plataforma virtual Aprendo en casa, la página web de la Institución educativa y otros.			
4.	Evaluación Realizo evaluaciones virtuales con los estudiantes.			
<i>TECNOLÓGICO</i>		(1)	(2)	(3)

5.	Hardware Cumpro con las normas para utilizar dispositivos físicos.			
6.	Conozco cómo se usan los dispositivos TIC. Ejemplo: <i>PC, Laptop, Tablet, Smartphone, XO PC</i> , etc.			
7.	Software Existen normas e instrucciones para utilizar el software.			
8.	Conozco los programas creados y utilizados en la plataforma Aprendo en casa, la página web de la Institución educativa, <i>WhatsApp, Tik Tok, Zoom, Facebook, videos</i> , etc.			
INTERFAZ		(1)	(2)	(3)
9.	Diseño de página web La plataforma virtual, página web, <i>fan page, google class, Whatsapp Web</i> , etc. tiene un diseño atractivo y aceptable.			
10.	La plataforma o página web facilita encontrar los contenidos y curricula.			
11.	Navegación y usabilidad Entiendo fácilmente la plataforma o página web cómo se estructura el curso virtual programado. Sé cuáles son sus elementos.			
12.	Utilizo bien la plataforma virtual o medio de enseñanza.			
SOPORTE EN LÍNEA		(1)	(2)	(3)
13.	Apoyo de asesoramiento educativo Los especialistas o el equipo TIC me apoya para el uso de la plataforma u otros.			
14.	Recibo apoyo para subir o descargar archivos en la plataforma y/o página web.			
15.	Soporte técnico Los especialistas explican cómo arreglar o mejorar mi conexión de red o <i>wifi</i> , descargar aplicaciones en mi celular, etc. para el uso de la plataforma u otros.			
16.	El servicio técnico o especialista siempre está atento para solucionar las dificultades tecnológicas.			
ADMINISTRACIÓN		(1)	(2)	(3)
17.	Mantenimiento del entorno de aprendizaje. Se realiza mantenimiento de los programas o herramientas de aprendizaje.			

18.	Actualizo los contenidos y programas del curso en las plataformas.			
19.	Distribución de la información. Actualizo información, librería virtual, archivos académicos, tareas en las plataformas u otros.			
20.	Puedo registrar con facilidad el resultado de las evidencias o calificación final para los estudiantes.			
RECURSOS		(1)	(2)	(3)
21.	Recursos en línea Facilito recursos y herramientas en línea u otro medio social.			
22.	Cuelgo las pruebas o prácticas en la plataforma o medio social utilizado.			
23.	Recursos fuera de línea Facilito recursos o materiales educativos en físico para complementar las tareas virtuales.			
24.	Reparto el material didáctico personalmente o a las casas de los estudiantes.			
INSTITUCIONAL		(1)	(2)	(3)
25.	Soluciones académicas Proveo soluciones para registrar o matricular a los estudiantes.			
26.	Se brinda solución sobre el uso de la plataforma, página web o aplicaciones para el estudiante.			
27.	Atención de los servicios estudiantiles Contribuyo con la matrícula virtual, reporte de notas, entrega de documentos y consultas.			
28.	Oriento sobre la adquisición y uso de materiales educativos desde la plataforma, página web u otro.			
Sub Total				
Total				

Estimado colega su información es muy valiosa. Muchas gracias por su participación.

CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA MODERNIZACIÓN EDUCATIVA

Creado por Víctor Alberto M. Cubas Abanto

Años de servicio:

Sexo: F..... M...

Código: MOED00__

OBJETIVO: Identificar el nivel de estrategias de modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú, 2021.

INSTRUCCIÓN: Estimado colega, líneas abajo encontrará una lista de afirmaciones que evalúan la modernización educativa. Por favor, marque con un ASPA (X) la opción de respuesta que mejor refleje su punto de vista en todas las afirmaciones, no existe respuesta correcta ni incorrecta. Es preciso, aclarar que la información es absolutamente confidencial. Por lo tanto, es muy importante que responda con la mayor sinceridad posible.

Leyenda de la opción de respuesta.

Criterios	Puntaje
Nunca	1
A veces	2
Siempre	3

MODERNIZACIÓN EDUCATIVA				
<i>REVISIÓN DE POLÍTICAS</i>		(1)	(2)	(3)
1.	Revisión de políticas sociales y geográficas Los contenidos académicos van acordes con las necesidades sociales de los estudiantes.			
2.	Existe una currícula nacional y regional uniforme con las metas del estado.			
3.	Revisión de políticas de calidad educativa. La transformación educativa se ajusta a las necesidades tecnológicas del estado.			
4.	Se resalta la importancia del docente capacitado en tecnologías educativas de punta.			
<i>RETOS ACTUALES</i>		(1)	(2)	(3)
5.	Aplicación de estrategias descentralizadas de contenidos. El contenido es contextualizado según las necesidades tecnológicas de la región.			

6.	El uso de material didáctico moderno permite complementar las horas efectivas del trabajo pedagógico.			
7.	Aplicación de estrategias descentralizadas de materiales. Se reparte material actualizado en las instituciones educativas.			
8.	Existe material o tecnología moderna en las instituciones educativas.			
REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA		(1)	(2)	(3)
9.	Expansión educativa descentralizada. Los gobiernos descentralizados son rápidos y eficientes.			
10.	Los docentes son atendidos de modo más efectivo desde sus regiones.			
11.	Adecuación tecnológica del sistema administrativo (establecimientos e implementación) La dirección regional de educación aplica tecnología moderna para agilizar la administración de la educación.			
12.	La dirección regional de educación utiliza tecnología moderna para proveer material educativo a los docentes y estudiantes.			
REFORMULACIÓN DE CONTENIDOS Y MATERIALES		(1)	(2)	(3)
13.	Reformulación de planes y programas. Los planes educativos son actualizados acorde a la modernidad necesaria.			
14.	Los planes educativos se ajustan las necesidades de salud, medio ambiente y emprendimiento.			
15.	Reformulación de los materiales educativo. Los materiales educativos son modernos y actualizados.			
16.	Los materiales educativos se ajustan las necesidades del estudiante.			
REVALORACIÓN MAGISTERIAL		(1)	(2)	(3)
17.	Formación continua de docentes. La formación y capacitación de los docentes se ajustan a las necesidades de la modernidad.			
18.	Los nuevos docentes se encuentran más actualizados que los antiguos docentes, tanto en contenidos como en tecnología.			

19.	Incremento de salarios y reconocimiento según preparación académica. Se reconoce la labor docente mediante premios y cursos de capacitación actualizados.			
20.	Existen estímulos económicos y premios como una Tablet, laptop, internet gratuito, etc.			
Sub Total				
Total				

Estimado colega su información es muy valiosa. Muchas gracias por su participación.

Anexo 3. Validez

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *En el Cuestionario Conocimiento del E-learning creado por la Víctor Alberto Martín Cubas Abanto tiene la suficiencia pertinencia y relevancia necesaria. Así como la claridad de los enunciados (28 ítems) aplicables en docentes de EBR. por lo que se considera apto para ser aplicado. ¡Felicitaciones!*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. SÁNCHEZ LUJÁN PAOLA JANNET **DNI N°:** 18216930

Código Orcid: [0000-0001-6281-290X](https://orcid.org/0000-0001-6281-290X) **Especialidad del validador:** Mg. Docencia y Gestión Educativa

Correo electrónico: paola21155qqmail.com **Cuenta Skype/Zoom/WhatsApp:** 982488209

Trujillo, 14 de junio de 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



PAOLA JANNET SÁNCHEZ LUJÁN
DOCTORA EN EDUCACIÓN

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia y pertinencia necesaria en el *Cuestionario Modernización educativa creado por la Víctor Alberto Martín Cubas Abanto. Así como la claridad de los enunciados (20 ítems) aplicables en docentes de EBR.*
¡Felicitaciones!

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. SÁNCHEZ LUJÁN PAOLA JANNET **DNI N°:** 18216930

Código Orcid: [0000-0001-6281-290X](https://orcid.org/0000-0001-6281-290X)

Especialidad del validador: Mg. Docencia y Gestión Educativa

Correo electrónico: paola21155qgmail.com

Cuenta Skype/Zoom/WhatsApp: 982488209

Trujillo, 14 de junio de 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto técnico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem; es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



PAOLA JANNET SÁNCHEZ LUJÁN
DOCTORA EN EDUCACIÓN

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *El Cuestionario Conocimiento del E-learning creado por la Víctor Alberto Martín Cubas Abanto tiene suficiente pertinencia y relevancia de contenido entre la variable, dimensiones e ítems. Así mismo, los enunciados pueden ser aplicables a la población de docentes de Educación Básica Regular.*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Oswaldo A. Villoslada Aguirre **DNI N°:** 40822169

Código Orcid: [0000-0002-5838-7186](https://orcid.org/0000-0002-5838-7186)

Especialidad del validador: Maestría en Gestión Pública

Correo electrónico: oswal_271978@hotmail.com

Cuenta Skype/Zoom/WhatsApp: 943 268 681

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

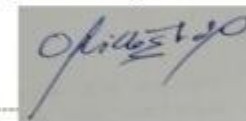
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

⁴**Nota:** *Los ítems no cumplen con los requisitos de suficiencia para medir la dimensión*

suficientes para medir la dimensión

Trujillo, 15 de junio de 2021



Oswaldo A. Villoslada Aguirre
DOCTOR EN EDUCACIÓN

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *El Cuestionario Modernización educativa creado por la Víctor Alberto Martín Cubas Abanto tiene suficiente pertinencia y relevancia de contenido entre la variable, dimensiones e ítems. Así mismo, los enunciados pueden ser aplicables a la población de docentes de Educación Básica Regular. Solo es sugerible revisar la redacción de los ítems.*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Oswaldo A. Villoslada Aguirre **DNI N°:** 40822169

Código Orcid: [0000-0002-5838-7186](https://orcid.org/0000-0002-5838-7186)

Especialidad del validador: Maestría en Gestión Pública

Correo electrónico: oswal_271978@hotmail.com

Cuenta Skype/Zoom/WhatsApp: 943 268 681

Trujillo, 15 de junio de 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: [https://orcid.org/0000-0002-5838-7186](#)

suficientes para medir la dimensión



Oswaldo A. Villoslada Aguirre
DOCTOR EN EDUCACIÓN

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *En el Cuestionario Conocimiento del E-learning creado por la Víctor Alberto Martín Cubas Abanto se observa suficiente pertinencia y relevancia entre la variable, dimensiones e ítems. Así como la claridad de los enunciados (28 ítems) aplicables en docentes de EBR. Sin embargo, se recomienda realizar la confiabilidad para determinar la coherencia interna del instrumento.*
¡Felicitaciones!

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Fabián Estuardo Gutiérrez Mozo **DNI N°: 18185591**

Grado Académico: DOCTOR **Denominación: DOCTOR EN GESTION PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

Diploma N° 052-001449 Correo electrónico: fegumsa@gmail.com Cuenta Skype/Zoom/WhatsApp: 971068429

Trujillo, 14 de junio de 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto técnico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Dr. Fabián Estuardo Gutiérrez Mozo
DOCTOR EN GESTION PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *En el Cuestionario Modernización educativa creado por la Víctor Alberto Martín Cubas Abanto se observa suficiente pertinencia y relevancia entre la variable, dimensiones e ítems. Así como la claridad de los enunciados (28 ítems) aplicables en docentes de EBR. Sin embargo, se recomienda realizar la confiabilidad para determinar la coherencia interna del instrumento.*

¡Felicitaciones!

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [_] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Fabián Estuardo Gutiérrez Mozo **DNI N°: 18185591**

Grado Académico: DOCTOR Denominación: **DOCTOR EN GESTION PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

Diploma N° 052-001449 Correo electrónico: fegumsa@gmail.com Cuenta Skype/Zoom/WhatsApp: 971068429

Trujillo, 14 de junio de 2021

***Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

***Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

***Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Dr. Fabián Estuardo Gutiérrez Mozo
DOCTOR EN GESTION PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

Anexo 4. Confiabilidad

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD CRONBACH

Cuestionario de E-learning

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach Fiabilidad	Nº Colaboradores
,936	30

Estadísticas de Total/elemento				
Items	Media de escala	Varianza de escala	Correlación total	Alfa de Cronbach
ITEM01	64,9667	128,516	,588	,934
ITEM02	65,1667	129,799	,449	,935
ITEM03	65,3000	124,700	,705	,932
ITEM04	65,1667	124,420	,717	,932
ITEM05	65,0333	122,930	,837	,930
ITEM06	65,2333	126,530	,686	,932
ITEM07	65,1667	129,247	,489	,935
ITEM08	65,1000	127,679	,773	,932
ITEM09	65,5667	130,461	,338	,937
ITEM10	65,2333	128,254	,474	,935
ITEM11	65,4333	125,426	,602	,933
ITEM12	65,7667	124,599	,582	,934
ITEM13	64,9667	128,516	,588	,934
ITEM14	65,1667	129,799	,449	,935
ITEM15	65,3000	124,700	,705	,932
ITEM16	65,1667	124,420	,717	,932
ITEM17	65,0333	122,930	,837	,930
ITEM18	65,2333	126,530	,686	,932
ITEM19	65,1667	129,247	,489	,935
ITEM20	65,1000	127,679	,773	,932
ITEM21	65,5667	130,461	,338	,937
ITEM22	65,3667	129,895	,384	,936
ITEM23	65,4667	125,706	,595	,933
ITEM24	65,7667	124,599	,582	,934
ITEM25	64,9667	132,930	,337	,936
ITEM26	66,0333	129,206	,372	,937
ITEM27	65,3667	131,275	,275	,938
ITEM28	65,1000	125,266	,789	,931

CONCLUSIONES: La fiabilidad del cuestionario con que se medirá el Conocimiento de E-learning de los docentes en la Ugel, Virú, se determina mediante la consistencia interna de los ítems formulados para medir dicha variable de interés. Es decir, el método de valoración coeficiente Alfa de Cronbach aplicado a una muestra piloto de 30 docentes de educación básica regular con características similares a la muestra de investigación detecta si algún ítem tiene mayor o menor error de medida. Sin embargo, el resultado total obtuvo un coeficiente de confiabilidad de $\alpha = 0.936$, lo que permite inferir que el instrumento a utilizar es SIGNIFICATIVAMENTE CONFIABLE o EXCELENTE CONFIABLE.

Trujillo, 27 de junio de 2021

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD CRONBACH

Cuestionario de Modernización educativa

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach Fiabilidad	N° Colaboradores
,919	30

Estadísticas de Total/elemento				
Ítems	Media de escala	Varianza de escala	Correlación total	Alfa de Cronbach
ITEM01	46,2000	65,890	,565	,915
ITEM02	46,6667	68,782	,254	,921
ITEM03	46,6333	63,206	,655	,913
ITEM04	46,4000	62,731	,719	,911
ITEM05	46,4667	63,361	,617	,914
ITEM06	46,7000	66,424	,522	,916
ITEM07	46,4000	65,559	,553	,915
ITEM08	46,3333	65,195	,763	,912
ITEM09	46,8000	67,959	,257	,922
ITEM10	46,4667	65,154	,500	,916
ITEM11	46,6667	64,782	,489	,917
ITEM12	47,0000	64,483	,455	,919
ITEM13	46,2000	65,890	,565	,915
ITEM14	46,4000	66,317	,475	,917
ITEM15	46,5333	62,395	,757	,910
ITEM16	46,4000	62,731	,719	,911
ITEM17	46,2667	61,513	,857	,908
ITEM18	46,4667	64,464	,666	,913
ITEM19	46,4000	65,559	,553	,915
ITEM20	46,3333	65,195	,763	,912

CONCLUSIONES: La fiabilidad del cuestionario con que se medirá la Modernización educativa de los docentes en la Ugel, Virú se determina mediante la consistencia interna de los ítems formulados para medir dicha variable de interés. Es decir, el método de valoración coeficiente Alfa de Cronbach aplicado a una muestra piloto de 30 docentes de educación básica regular con características similares a la muestra de investigación detecta si algún ítem tiene mayor o menor error de medida. Sin embargo, el resultado total obtuvo un coeficiente de confiabilidad de $\alpha = 0.919$, lo que permite inferir que el instrumento a utilizar es SIGNIFICATIVAMENTE CONFIABLE o EXCELENTE CONFIABLE.

Trujillo, 27 de junio de 2021

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”

CONSTANCIA

La que suscribe, directora de la UGEL Virú de la Provincia Virú

HACE CONSTAR

Que el profesor VÍCTOR ALBERTO MARTÍN CUBAS ABANTO identificado con DNI.17828562, estudiante de la escuela de Posgrado en Gestión Pública de la universidad César Vallejo de Trujillo ha realizado en la jurisdicción de la UGEL Virú el desarrollo del trabajo de investigación de su Tesis denominada: **“CONOCIMIENTO DEL E-LEARNING EN LA MODERNIZACIÓN EDUCATIVA DE LOS DOCENTES EN LA UGEL VIRÚ, 2021”**, a partir de la Aplicación de dos instrumentos: Cuestionario.

La aplicación de los instrumentos de investigación se realizó por vía virtual a través del WhatsApp, con todos los docentes del de la provincia Virú y se cumplió con la autorización pertinente.

Se expide la presente solicitud a la interesada para los fines convenientes.

Trujillo, 2 de julio del 2021



Anexo 6. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado docente

.....
Con todo respeto, me presento ante usted. Mi nombre es Víctor Alberto M. Cubas Abanto, estudiante de la Escuela de Posgrado, perteneciente a la Universidad Cesar Vallejo, sede Trujillo. Le informo que por el momento estoy realizando una investigación sobre: *Conocimiento del e-learning en la modernización educativa de los docentes en la Ugel Virú, 2021*, para lo cual necesito contar con su valiosa participación en responder dos breves cuestionarios para medir: El conocimiento del e-learning y la modernización educativa. En caso no se comprenda la intención de alguna pregunta, será explicado de manera clara y objetiva por el encuestador.

Atte.
Posgraduante investigador.

Yo, con Documento de Identidad N°
....., afirmo haber sido informado y acepto participar en la investigación: *Conocimiento del e-learning en la modernización educativa de los docentes en la Ugel Virú, 2021*, de Víctor Alberto M. Cubas Abanto.

Virú, de, 2021.