



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Contribución del E-Learning al Desempeño Académico
en la Educación Superior años 2016 al 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE :

Doctora en Educación

AUTORA:

Paredes Aredo, Petronila (ORCID: 0000-0002-1956-3853)

ASESORA:

Dra. Mendoza Alva, Cecilia Eugenia (ORCID: 0000-0002-3640-2779)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

TRUJILLO - PERÚ

2021

Dedicatoria

A la memoria de mis padres
Francisco Paredes y Nicolasa Aredo
quienes desde el cielo guían mis pasos

A mi querida mi hija
Yeny Lidia Vásquez Paredes,
por haberme alentado a continuar
en mi avance profesional.

A mis amados nietos
Francesco y Giuseppe Desposorio Vásquez,
que con su amor profundo
me inspiraron para seguir adelante.

A mis Hermanos Martha, Santiago,
Paulino, Danilo, Genaro, María y
Víctor Jhonny Paredes Aredo,
por haberme brindado su apoyo
para mi superación profesional.

A mis sobrinos,
que siempre creyeron en mí
y estuvieron apoyándome
en esta travesía de mi vida.

La autora

Agradecimiento

A Dios por darme la fortaleza para alcanzar mis sueños.

A mi hija Yeny Lidia y mis nietos Francesco y Giuseppe, quienes, a pesar de la distancia, siempre estuvieron conmigo alentándome para seguir adelante.

A mi hermana Martha Paredes Aredo y a mi sobrina Diana Milagros Cesias Paredes, quienes me brindaron su apoyo para culminar con éxito esta aventura educativa.

Mi especial agradecimiento a la Doctora Cecilia Eugenia Mendoza Alva, por sus invaluable orientaciones para culminar el Doctorado.

Mi agradecimiento profundo a todos mis profesores del Doctorado de la Universidad César Vallejo de Trujillo, quienes han sabido guiarme en mi formación doctoral.

A todos mis familiares y amigos de quienes recibí su apoyo moral para hacer realidad este avance.

La autora

Índice de contenidos

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	23
3.1 Tipo y diseño de investigación	23
3.2 Variables y operacionalización	24
3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	24
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.5 Procedimientos	26
3.6 Método de análisis de datos	28
3.7 Aspectos éticos.....	29
IV. RESULTADOS.....	31
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES.....	46
VIII. PROPUESTA.....	47

IX. REFERENCIAS..... 49

ANEXOS

Índice de tablas

Tabla 1. Publicaciones según criterios de selección.	31
Tabla 2. Publicaciones seleccionadas según base de datos, año de publicación y país.....	32
Tabla 3. Publicaciones seleccionadas según aspectos metodológicos.....	33
Tabla 4. Publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones de E-learning '2016- 2020.	34
Tabla 5. Publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones del desempeño académico 2016-2020.....	35
Tabla 6. Publicaciones seleccionadas según medición y hallazgos de la relación de variables 2016-2020.	36
Tabla 7. Publicaciones seleccionadas sobre conclusiones y hallazgos reportados, América, Euro 2016-2020.....	37

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Comunidad entre pedagogía, contenido y tecnología.	14
Figura 2. Procedimiento de la investigación.	28

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar como el e-learning contribuye el desempeño académico en la educación superior. Se utilizó la metodología de revisión sistemática, mediante el método Cochrane, la población estuvo compuesta por los criterios de búsqueda (e-learning, desempeño académico y la relación de estas variables) así como los repositorios indexados entre los que destacaron Science Direct, Scielo, ResearchGate, Redalyc, Google académico, Alicia Concytec entre otros. Los resultados de la revisión nos permiten concluir: se encontró 10 investigaciones Correlacional es (29%), 6 Cuasi Experimental es (18%), 14 Descriptivo simple (41%), 3 Revisión Sistemática (9%) y 1 Pre experimental (3%). Todas ellas han permitido hacer una revisión del estado actual de conocimiento de las variables y su relación, así como verificar empíricamente a través de los diseños metodológicos ya descritos que hay una muy significativa relación entre el e-learning y el rendimiento académico. Sobre la cualidad de las variables y naturaleza holística, 13% fueron artículos de tipo cualitativos. Por lo que se logró demostrar la contribución del e-learning al desempeño académico en la educación superior desde criterios cualitativos y cuantitativos.

Palabras clave: E-Learning, Desempeño Académico, Educación superior, Virtualización de la educación, Digitalización de la educación.

Abstract

The present research had the general objective of determining how e-learning contributes to academic performance in higher education. The systematic review methodology was used, using the Cochrane method, the population was composed of the search criteria (e-learning, academic performance and the relationship of these variables) as well as the indexed repositories among which Science Direct, Scielo, ResearchGate, Redalyc, Academic Google, Alicia Concytec, among others. The results of the review allow us to conclude: 10 investigations were found to be Correlational (29%), 6 Quasi Experimental (18%), 6 Simple Descriptive (18%), 3 Systematic Review (9%) and 1 Pre-experimental (3 %). All of them have made it possible to review the current state of knowledge of the variables and their relationship, as well as to verify empirically through the methodological designs already described that there is a very significant relationship between e-learning and academic performance. Regarding the quality of the variables and holistic nature, 13% were qualitative articles. Therefore, it was possible to demonstrate the contribution of e-learning to academic performance in higher education from qualitative and quantitative criteria.

Keywords: E-learning, academic performance, higher education, educational virtualization, Digitization of education.

I. INTRODUCCIÓN

El término "e-learning" se remonta al gurú del aprendizaje estadounidense Elliott Masie, quien pronunció un discurso en la conferencia TechLearn en noviembre de 1999: E-learning es el uso de tecnologías de red para el diseño, suministro, selección, Gestión y expansión del aprendizaje. (Leveaux et al., 2019). E-Learning En el año 2000, el e-learning surgió como una tecnología con la introducción de una plataforma de aprendizaje electrónico basada en la web para la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación y la comunicación, un LMS, un sistema de gestión del aprendizaje, OLAT, el primer sistema de gestión de aprendizaje de código abierto. Este año, se lanzó la primera versión de SCORM (Modelo de referencia de objetos de contenido compartible), una plantilla con la cual los usuarios pueden empacar contenido de aprendizaje y subirlo a un sistema de gestión de aprendizaje. (Moisa, 2016) El e-learning está disponible siempre que se tenga un dispositivo digital electrónico, resultando muy conveniente, por lo que esta es una de las razones principales por las que la aplicación del e-learning ha aumentado, especialmente en los países desarrollados. Otra razón es que e-learning puede ampliar la experiencia de aprendizaje con otras innovaciones como son haciendo uso de la realidad virtual y la realidad aumentada con las ventajas de la experiencia de aprendizaje sobre la educación formal. (Razvi, 2020)

A medida que avanza la tecnología, el aprendizaje electrónico ayuda a los estudiantes a estudiar fácilmente, en cualquier momento y en cualquier lugar. El aprendizaje electrónico actualmente es una manera muy popular, de fácil acceso y aceptada para estudiar debido a su flexibilidad y mejor innovación en la introducción de nuevos programas modernos en comparación con la escuela tradicional. Es por eso que los maestros han optado por implementar varios paquetes de software que apoyan el aprendizaje en línea, además de implementar diferentes formas de estudiar. (Carvalho, 2019).

Existe la necesidad de investigar este problema del área social profesional, ya que la presente investigación es de particular importancia, por cuanto ya desde el año 2000, la nueva generación de milenials, tiene una vida digitalizada, y en general todas las actividades han sido digitalizadas (banca, comercio, medicina, industria, y en general todo), así mismo, en muchos países la educación también ha sido

digitalizada, lo que ha llevado a un desempeño docente desfasado. Para entender este punto, ¿Qué le puede enseñar un maestro a un alumno que con un clic tiene acceso a la mejor información en la realidad virtual o realidad aumentada? Los maestros que antes eran los poseedores del conocimiento en una sociedad donde este conocimiento escaseaba, ahora tienen que formar a los estudiantes para navegar en un mundo de sobre información, donde ya no importa el conocimiento porque este está disponible, más bien debe aprender a transformarlo, a darle valor. Es por esta razón que el docente tiene que integrar el e-learning porque en su horario de clase no puede abarcar todo el curso, y tendrá un pobre desempeño. La presente investigación contribuye a validar la importancia de la asociación entre el e-learning y el desempeño académico.

La realidad problemática nos lleva al siguiente problema de investigación: ¿Como el e-learning contribuye al desempeño académico en la educación superior? Esta revisión sistemática se justifica por el criterio de conveniencia, ya que el sector educativo tiende a migrar al aprendizaje electrónico para el cual no se han preparado los diferentes niveles educativos y reacciones actuales, ya que ha habido un cambio divisivo en la enseñanza que obliga a todo el sistema a distancia de radio, televisión, zoom, porque se consideró ineficaz. Esto se debió a que el e-learning utilizó plataformas que tienen poco conocimiento. Desde el criterio de importancia social actual, es una gran contribución, ya que tanto la educación pública como la privada requieren estrategias de configuración virtual que sean efectivas en el proceso educativo, sin tener que reinventarlas, por lo que vale la pena reconsiderar experiencias exitosas para reducir los errores de aprendizaje. Desde este criterio, e-learning ayudará a resolver el problema práctico cuyo curso es adecuado para migrar al aprendizaje electrónico actual en el sistema educativo peruano.

La realidad problemática justificada tiene como objetivo principal:

Determinar como el e-learning contribuye el desempeño académico en la educación superior.

Para llegar al objetivo principal se requiere los siguientes objetivos específicos:

Sistematizar las investigaciones académicas destacadas sobre la contribución del e-learning en el desempeño académico, en particular en el actual escenario de múltiples cambios.

Entregar una base de datos de valor para investigaciones empíricas sobre como el e-learning contribuye el desempeño académico en la educación superior.

Planteándose la siguiente hipótesis:

El e-learning contribuye al desempeño académico en la educación superior.

II. MARCO TEÓRICO

Desde el año 2000, la enseñanza electrónica ha atraído gran atención de los círculos académicos y de los usuarios universitarios. Hay muchas razones, entre ellas, los profesores ya no están informados y no tienen conocimientos. Los profesores han tomado medidas para que los estudiantes encuentren más fácilmente un aprendizaje significativo objetivo, y buscar el conocimiento en la red (auto-estudio), a fin de obtener calificaciones de acuerdo a su curso. Otro aspecto es que el tiempo de clase no es suficiente, se necesita un aula invertida o un aprendizaje mixto. El sistema de gestión de estudiantes, las notas del profesor y la gestión personalizada de la enseñanza requieren una plataforma informática dedicada. En otras palabras, el aula típica de enseñanza en el aula no tiene ningún efecto. Es por ello que la aparición del e-learning, es decir, la enseñanza a través de medios electrónicos y digitales, ha provocado la evolución de las teorías de la enseñanza, la más destacada de las cuales es el modelo de conocimiento de la enseñanza del conocimiento de contenidos TPACK (teaching content knowledge TPACK), sin embargo, esto requiere de amplios profesores. La capacidad técnica, especialmente el estilo de vida digital, de lo contrario es irreal y no tendrá un buen rendimiento. Un rendimiento académico adecuado requiere al menos tres aspectos: El primer conocimiento técnico (red, red social, sistema operativo, correo electrónico, Office, editor de vídeo, juegos y otras aplicaciones proporcionadas por las computadoras y los sitios de Internet, incluido el software de aula virtual), como Moodle, Chamilo, Blackboard, etc.). El segundo requisito es el conocimiento del contenido, es decir, que sus cursos no sean cuadernos y libros para que los profesores los aprendan, sino que conozcan sus cursos, conozcan los recursos de sus cursos en Internet (Google Books, Google Scholar, canal de YouTube, lecturas en audio, etc.), el tercero es el conocimiento de la enseñanza, es decir, tener las habilidades de enseñanza en el aula virtual para expresar el contenido de su curso. En otras palabras, la capacidad de enseñar sus cursos en una plataforma electrónica como Moodle. Esto incluye la escritura de materiales de enseñanza, patatas calientes y muchas herramientas y plataformas de gestión en YouTube. La gestión de la plataforma equivale a la evaluación y el seguimiento de los estudiantes. 6 Muchos profesores confunden el aprendizaje electrónico, toman aburridas lecciones de zoom o suben materiales a la plataforma. De hecho, el

modelo TPACK (el más utilizado) hace del aula virtual un aula eficiente para el aprendizaje colaborativo, social, innovador, significativo y constructivista. El problema es la escasa capacidad de enseñanza, que está estrechamente relacionada con las clases de enseñanza tradicionales. El rendimiento académico de los profesores debe basarse en los milenios, que nacen con movilidad y ricos conocimientos.

A nivel internacional, Snigdha y Snigdha (2020) se destacan por su artículo en la revista científica "Temas procedentes en e-learning: Revisión desde la perspectiva de las partes interesadas". En este documento se examinan en detalle los temas emergentes de los métodos de aprendizaje electrónico en las organizaciones. Se examinan críticamente los pros y los contras, las deficiencias, los retos, los factores clave de éxito, las teorías y los modelos desde la perspectiva de los interesados. En el documento también se aclaran las tendencias cambiantes de esos temas en la era de Internet. Utiliza palabras clave como "aprendizaje electrónico", "aprendizaje basado en la web" y "aprendizaje en línea" en la organización para acceder a bases de datos electrónicas como PROQUEST, EBSCO y JSTOR para buscar artículos escalonados publicados entre 2000 y 2018. Se realizó un examen crítico de 138 artículos en revistas entrelazadas. Se ha descubierto que en los dos últimos decenios se han producido algunos acontecimientos sociales, a saber, factores tecnológicos y organizativos, que han afectado a los interesados en el aprendizaje electrónico, pero ningún acontecimiento ha afectado por sí solo al mundo del aprendizaje electrónico. Todos los interesados deben mantenerse al día con las tendencias cambiantes de la tecnología y los entornos de aprendizaje conexos. Los rápidos progresos tecnológicos y los cambios constantes en el entorno de aprendizaje son desafíos constantes a los que se enfrentan los interesados. Si esos retos pueden abordarse de manera competente, se producirá un entorno de aprendizaje electrónico eficaz. Vega et al. (2015) en su revista científica "Enseñar matemáticas básicas en un entorno de E-Learning: Un caso de estudio de la Universidad Virtual Manuela Beltrán" (UMB-V), cuyo propósito es integrar la metodología y mejorar la práctica educativa de sus asignaturas de matemáticas básicas. Las 7 pruebas de diagnóstico están diseñadas para identificar los conocimientos previos de los estudiantes. Si se obtienen los mismos resultados, existe una brecha en la adquisición de conceptos básicos. Esta

propuesta se utiliza para la carrera de modelo virtual de la Universidad Virtual Manuela Beltrán. Sirve de base para determinar la importancia de diseñar e implementar contenidos adecuados para el aprendizaje de los procesos matemáticos básicos. El único propósito del profesor es transmitir ideas a través de la evaluación del contenido digital, y apoyar el desarrollo de las aulas de matemáticas básicas a través de estudios de casos de los métodos de enseñanza y aprendizaje del aula de matemáticas básicas de la Universidad Virtual Manuela Beltrán. Se puede crear una red de aprendizaje a través de la interacción entre los estudiantes y el contenido, los miembros del curso y los profesores. Al generar contenido digital en animación de vídeo original (OVA), en la siguiente serie de ideas, se deben considerar algunos aspectos, como la planificación basada en el contenido del curso, el tiempo de desarrollo y la población objetivo. En otras palabras, los recursos generados no perderán eficacia a corto y mediano plazo. La interacción del contenido generado no debe limitarse al uso asincrónico, sino que también debe ofrecer opciones para la construcción sincrónica de conocimientos. Por último, en lo que respecta a la enseñanza, no todos los estudiantes tienen la misma base conceptual, por lo que creamos animaciones de vídeo originales, complementarias que reforzaron las debilidades matemáticas y estimularon el desarrollo de los temas. Debe ser creado, una de sus características es eterna, pero es sumamente importante que se evalúe y actualice constantemente para responder a las necesidades de la sociedad.

Mayer (2019) en su artículo de la revista científica "Buscando el papel de la emoción en el aprendizaje electrónico", esta edición especial de aprendizaje y enseñanza examina el papel de la emoción en el aprendizaje académico, con especial atención al aprendizaje académico asistido por computadora (o aprendizaje electrónico). Aprendizaje). Los tres desafíos fundamentales de la investigación relacionada con las emociones en el aprendizaje electrónico son: La identificación (por ejemplo, ¿cuáles son las emociones clave en el aprendizaje electrónico?), la medición (por ejemplo, ¿cómo sabemos que los estudiantes experimentan cada emoción clave en el proceso de aprendizaje electrónico?, ¿cuán fuerte?) y la explicación (por ejemplo, ¿cuáles son las causas y consecuencias del estado emocional de los estudiantes en el proceso de aprendizaje?). Un objetivo útil de la investigación emocional en el e-learning es

probar el modelo de cognición emocional del e-learning en contacto. Vagarinho (2017) en su artículo de la revista científica "Para definir correctamente el término educación a distancia, aprendizaje electrónico y aprendizaje a distancia", ¿qué debemos considerar?, se necesita un método de investigación cualitativa (Creswell y Miller, 1997), basado en la experiencia al establecer las características y subcaracterísticas extraídas de la revisión de la literatura directamente relacionada con cada definición (Newbert, 2006). En el informe se llegó a la conclusión de que, sobre la base del método elegido, se encontró una forma de establecer una definición más rigurosa y objetiva de la enseñanza a distancia, el aprendizaje electrónico y el aprendizaje en el futuro. Se constata que las características y subcaracterísticas añadidas a cada definición ayudan a la construcción de la definición, porque hay una conexión directa entre el concepto final y su contenido (características y subcaracterísticas), además, a partir de ahora, ya tenemos una base. En la construcción de cada definición se debe utilizar una combinación de rasgos y subcaracterísticas para que sea precisa y estricta; es decir, sólo se utilizan elementos sin subcaracterísticas, o sólo ciertos rasgos, o todos los elementos y ciertos subcaracteres, para definir la estructura sin una aclaración completa, ordenada y bien definida, repetiremos los errores que encontramos en la revisión de la literatura (contexto diferente, definiciones relacionadas con el interés y lo incompleto). La definición correcta permite asignar el significado de una aplicación en un conjunto específico de situaciones. La definición correcta debe ser específica, concreta y útil.

Gómez y Montero (2015) en su artículo de la revista científica "Investigación sobre el e-learning y el modo b-learning de la carrera universitaria", su principal objetivo es describir, analizar y determinar los diferentes caminos de aprendizaje que los estudiantes desarrollan en la plataforma tecnológica. El diseño de este estudio adopta un método de ejecución mixto, descriptivo y secuencial. Las técnicas de recopilación de datos incluyen encuestas, entrevistas presenciales o virtuales y el seguimiento de las plataformas tecnológicas EPIC/SAM (Multimedia Learning System). Esta investigación se llevó a cabo en el marco de la Red Latinoamericana de Luz. Los resultados muestran que en esta ocasión, con respecto a los resultados preliminares de la encuesta, se hizo una referencia sociodemográfica a la demografía social de los estudiantes investigados, la experiencia escolar previa en

el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones, las razones para elegir los cursos a distancia y la plataforma. Se trata del primer resultado de la evaluación de los viajes, que es la investigación de la importancia de los diferentes ejemplos de aprendizaje. Nuestra conclusión es que el modelo de aprendizaje electrónico tiene varios aspectos positivos: Permite a los estudiantes mantener su velocidad de aprendizaje, satisfacer diversas necesidades de formación y tener la oportunidad de entrar en el aula de física donde viven. No sólo enriquece el plan de estudios mediante la combinación de recursos multimedia, hace más flexible el tiempo disponible de los estudiantes, sino que también proporciona comodidad a los profesores que amplían el espacio de enseñanza al aula de física.

A nivel nacional, tenemos a Guizado y Cruzata (2017), en su artículo de la revista científica "Diagnóstico del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de educación electrónica en el ámbito de la enseñanza media", el propósito aquí es diagnosticar el proceso de educación electrónica en la República Institución Educativa Colombiana en Lima, Perú, el estado actual del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. La investigación educativa se aplica de manera cualitativa. El estudio exploratorio incluyó 13 estudiantes, 2 mujeres (15%), F3 el 7º ciclo de Educación Básica Formal (EBR), y 11 hombres (85%) con una edad promedio de 14 años. Aceptó una entrevista en grupo 10 (grupo de enfoque). Las entrevistas con los profesores electrónicos, los estudiantes electrónicos y los instrumentos cualitativos se realizaron en la mesa de observación del aula. Los resultados muestran que los profesores utilizan estrategias metodológicas en lugar de aplicar las tecnologías de la información y la comunicación y sirven como recursos educativos para apoyar el desarrollo y la evaluación de las competencias laborales. Alientan a los estudiantes a utilizar recursos técnicos en sus estudios. Se utilizó un simulador computarizado llamado NI Multisim (National Instruments Simulator) para desarrollar y evaluar la mano de obra del sistema de audio electrónico de tercer grado en la fase de sistema, que realizó el laboratorio virtual de educación electrónica. Se está proponiendo un proyecto de aprendizaje modular. Los profesores del séptimo ciclo (tercer año) de la carrera de electrónica han llegado a la conclusión de que adoptarán estrategias metodológicas en lugar de utilizar la tecnología de la información y las comunicaciones como recurso educativo para apoyar el

desarrollo y la evaluación de la fuerza de trabajo. Una de las principales razones es la falta de recursos educativos digitales en las instituciones educativas. Sus cursos se basan en temas específicos de su campo de especialización. Elabora manuales y guías didácticas, pero debido a la falta de equipo y logística en las aulas y los talleres, es difícil aplicar estos manuales y guías. Utilizan la tecnología de la información y la comunicación como fuente de nuevos conocimientos, pero no son un medio educativo permanente en la práctica educativa. Los estudiantes se sienten cómodos con el método de proyectos "aprender haciendo". Les gusta que los profesores utilicen recursos técnicos en sus estudios. En el marco de la formación permanente de los profesores en línea, es necesario aplicar gradualmente módulos, guías y manuales para proyectos de aprendizaje autodirigido que utilicen diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

De manera similar, Casas (2020) basado en el diagnóstico académico 2017, creamos un programa de capacitación que utiliza aulas de plataforma virtual para impartir cursos en una modalidad "híbrida". Para evaluar la satisfacción de los cursos de 156 profesores (de diferentes categorías) en 6 escuelas normales, se recomienda aprobar a 106 profesores para que participen en el curso, y a 11 profesores para que se les reconozca, proyectos de investigación y escritura científica y trabajo cualitativo. Según la trayectoria del 99,1% de los expositores, el 91,8% de las herramientas de apoyo, el 96,4% de la tasa de satisfacción y el 98,3% del contenido del curso. Es muy positivo reconocer que los cursos "híbridos" son herramientas para la mejora continua, y esperamos que estas experiencias inspiren el uso de herramientas virtuales para la formación y educación futuras. Copari (2014) en su artículo de la revista científica "Enseñanza virtual en el estudio de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Pedro Vilcapaza de Perú", el propósito principal es determinar. Este estudio responde a un diseño cuasi-experimental en el que el grupo experimental y el grupo de control no se seleccionan al azar. Porque deben adaptarse a los grupos formados. Se coopera con un muestreo no aleatorio de 55 estudiantes del curso de "base de datos" del primer semestre: Un grupo experimental compuesto por 27 estudiantes de la Sección A del primer semestre; y un grupo de control. El semestre B está formado por 28 estudiantes. Utilizan métodos de encuesta para elaborar cuestionarios

basados en el índice de variables de "aprendizaje del estudiante" y reunir datos. Estos datos se analizan utilizando el Paquete de Estadísticas de Ciencias Sociales (SPSS). La comparación entre EXP1 y CON1 mostró que no había diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo de control antes de la intervención de enseñanza virtual. Muestra la homogeneidad después de la aplicación de la enseñanza virtual, la comparación entre los post-experimentos de EXP2 y CON2 es de gran importancia. Apoya las puntuaciones del grupo experimental y muestra que hay cambios en este grupo. Hay una diferencia estadística entre la media del grupo experimental (EXP1) y la intervención del sujeto virtual (EXP2). No se encontraron diferencias significativas en el grupo de control entre el pre-test (CON1) y el post-test (CON2). Nuestra conclusión es que la aplicación de la educación virtual puede mejorar significativamente el nivel de aprendizaje de los estudiantes, y la probabilidad de la muestra relacionada con la hipótesis de la diferencia con una diferencia del 12 es del 95%.

El aprendizaje electrónico también se denomina enseñanza virtual, capacitación en línea, aprendizaje a distancia del uso de las TIC y otros términos. Su sinónimo es la expresión inglesa de corto plazo de aprendizaje electrónico, es decir, la enseñanza en línea y su tecnología, información y comunicación a través de la Internet. Los dos principales beneficios de la enseñanza electrónica son: La eliminación de las barreras físicas y temporales, el espacio y el tiempo, y la capacidad de proporcionar a los jóvenes ciudadanos digitales un aprendizaje continuo o permanente (Nora y Plazas, 2008). Carvalho (2019), sostiene que la definición de este aprendizaje implica el uso de la Internet, pero la tecnología móvil expande, mejora, distribuye, desarrolla, evalúa, reconoce y acelera el proceso de aprendizaje. La tendencia a utilizar la tecnología incluye elementos como la gestión del conocimiento, la colaboración y el apoyo al rendimiento (Carvalho, 2019).

Snigdha y Snigdha (2020) definen el aprendizaje electrónico como un proceso de educación y aprendizaje que tiene lugar a través de la Internet. Se caracteriza por la separación física entre profesores y estudiantes, pero tiene las ventajas de la comunicación sincrónica y asincrónica. Existe una interacción educativa permanente y permanente. Los estudiantes también deben guiarse independientemente con la ayuda de mentores y colegas, y es esencial para la

formación. Snigdha y Snigdha (2020) señalaron que el aprendizaje electrónico se define como un modelo de educación que implica el uso de la Internet, pero tiende a ampliar, mejorar, distribuir, desarrollar, evaluar, certificar y acelerar la tecnología móvil (.) y el proceso de aprendizaje. El uso de una tecnología implica elementos como la gestión del conocimiento, la colaboración y el apoyo al rendimiento. De acuerdo con las características del aprendizaje electrónico de Mayer (2019), este tipo de capacitación se realiza a distancia a través de la Internet o de forma semiacelerada (completada directamente como parte del proceso de capacitación), y ha ayudado a capacitar para llegar a más personas. Señaló que uno de los 13 aspectos más destacados del aprendizaje electrónico es la desaparición de las barreras temporales y espaciales. Los estudiantes pueden estudiar los cursos en casa o en el trabajo, y su contenido es siempre accesible. De esta manera, pueden aprovechar al máximo su tiempo de formación. Mediante el uso de varios métodos y recursos, los estudiantes pueden adaptarse fácilmente a sus propias características y necesidades. Los estudiantes están en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje y participan activamente en el cultivo del conocimiento, pudiendo determinar el camino de entrenamiento de acuerdo a sus propios intereses. Los profesores van desde meros emisores de contenidos hasta tutores que tutelan, guían, ayudan y promueven el proceso de formación y contenido actualizado. Las noticias y los recursos relacionados con los temas de investigación pueden introducirse rápidamente en el contenido para que la enseñanza pueda estar completamente actualizada. A través de herramientas que incluyen plataformas de e-learning (foros, chats, correos electrónicos, etc.), la comunicación continua entre los participantes. La relación que se establece entre los estudiantes y los profesores y los estudiantes tiene el potencial de la plataforma de aprendizaje electrónico que ofrece la universidad a toda la sociedad. Es móvil, creando un verdadero ambiente de educación y aprendizaje, haciendo preguntas, ideas y compartiendo temas de interés. Y ayuda a aliviar algunas de las deficiencias de la educación tradicional a distancia.

En cuanto a las dimensiones, según la teoría más aceptada e implementada (TPACK), Koehler MJ y otros (2015) subrayaron que tenían 7 años y explicaron: 1. El conocimiento del contenido se refiere a la comprensión y el dominio del tema por parte del profesor. 2. El conocimiento de la enseñanza es la comprensión del

profesor del proceso, práctica o método de enseñanza. Entre otras cosas, esto incluye los objetivos, valores y metas de la educación. También se aplica a la comprensión de cómo aprenden los estudiantes, las habilidades generales de gestión de equipos, los planes de lecciones y la forma de realizar las evaluaciones de los estudiantes (Kohler & Mishra, 2009).

3. El conocimiento técnico es una forma de pensar y utilizar la tecnología, las herramientas y los recursos. Esto requiere una comprensión profunda de las tecnologías que se utilizan eficazmente en el trabajo y en la vida cotidiana, cuando estas tecnologías pueden apoyar u obstaculizar la realización de sus objetivos, y su capacidad para adaptarse continuamente a sus cambios internos. Incluyendo (Kohler y Mishra, 2009).

4. El conocimiento de los contenidos educativos se refiere al concepto de "transformar el sujeto del problema al que se le enseña". Esto ocurre cuando el profesor explica el tema del problema, encuentra múltiples formas de expresarlo y ajusta y ajusta los conceptos alternativos del libro de texto y los conocimientos previos del estudiante. Incluye contenidos básicos como la enseñanza, el aprendizaje, el plan de estudios, la evaluación, los informes y las condiciones. Estos fundamentos facilitan el aprendizaje y contribuyen a la conexión entre el plan de estudios, la evaluación y la pedagogía" (Kohler y Mishra, 2009).

5. El conocimiento del contenido técnico consiste en comprender cómo la tecnología y el contenido se ven afectados y limitados. Los profesores deben dominar más que las materias que enseñan. Es necesario tener una comprensión profunda de cómo la aplicación de una tecnología particular cambia el tema de investigación. Comprender las tecnologías específicas que mejor gestionan los temas del dominio y cómo su contenido puede guiarlos o modificarlos (Kohler y Mishra, 2009).

6. El conocimiento de la tecnología educativa es cómo se enseña una tecnología específica y cómo cambia el aprendizaje cuando se utiliza de una manera específica. Esto incluye la comprensión de las posibilidades y limitaciones de varias herramientas técnicas, que implican un diseño y una disciplina adecuados, y el desarrollo de estrategias (Kohler y Mishra, 2009).

7. La comprensión del contenido de la tecnología educativa es la base para una educación efectiva utilizando la tecnología. La tecnología requiere la comprensión de la expresión del concepto de usar la tecnología y la tecnología constructiva para enseñar el contenido.

Comprender lo difícil o fácil que es aprender conceptos y cómo la tecnología puede ayudar a revertir algunos de los problemas que enfrentan 15 estudiantes. El conocimiento previo de los estudiantes, el conocimiento de la epistemología, y el conocimiento de cómo construir el conocimiento existente para desarrollar otra epistemología o mejorar el conocimiento existente.

Entre los teólogos de la educación que promueven el aprendizaje electrónico, la Internet y los medios sociales (es importante comprender que se trata de una nueva sociedad y una nueva forma de vida en la sociedad), las principales universidades y desarrolladores de programas informáticos son las computadoras y la Internet, y tienen que cooperar con la nueva enseñanza que se avecina y la nueva forma de aprendizaje se fusionan. Esta es la muestra del modelo TPACK. El núcleo de TPACK incluye tres formas de conocimiento básico. Tecnología (TK), Pedagogía (PK) y Contenido (CK). De acuerdo con estas tres formas de conocimiento, o más precisamente, la comprensión de estos tres departamentos está interrelacionados y sujetos a temas específicos, como se describe a continuación, de acuerdo con las directrices del sitio web de TPACK. En torno a estos componentes del conocimiento, la integración efectiva de la tecnología y la educación debe ser dinámica y desarrollar un cierto grado de sensibilidad a las relaciones comerciales, que se da en un contexto específico. Los profesores individuales, los cursos, los factores específicos de la escuela, la demografía, los factores culturales y otros factores garantizan que cada situación sea única y que cada profesor aplique la pedagogía, el contenido y la tecnología a la educación de acuerdo con su visión educativa. (Kohler, Mishra y Kane, 2015). Sin embargo, el aprendizaje electrónico requiere una comunidad entre la pedagogía, el contenido y la tecnología, como se muestra en la figura.

Figura 1

Comunidad entre pedagogía, contenido y tecnología.



Fuente: (Koehler MJ, Mishra P, & Zellner AL, 2015)

El aprendizaje electrónico, o la enseñanza virtual, requiere adaptar la estrategia de enseñanza a la nueva plataforma como se muestra en la imagen, elegir las tecnologías y procesos apropiados y desarrollar el contenido virtual. Este es un aspecto descuidado porque normalmente se considera en una conferencia telefónica para hablar o distribuir materiales de enseñanza. Ya sea cara a cara o por vía electrónica, el objetivo de la educación es el rendimiento académico, este es el principal desafío. A partir de la elección de plataformas de e-learning, estas plataformas permiten crear interacciones entre profesores y estudiantes y entre estudiantes en el "aula virtual"; evaluar, compartir archivos, participar en foros, diálogos y varias otras herramientas. Técnicamente llamada aplicación de software LCMS (Learning Content Management System), combina la función de gestión del curso LMS (Learning Management System) con la función de almacenamiento y creación de contenido del CMS (Content Management System) (Kasim, 2017) En la situación actual, existe una gran cantidad de información errónea y muy poca experiencia en la elección de herramientas de aprendizaje electrónico, porque se trata de una elección no realizada. Sin embargo, en la situación actual, es necesario analizar la tecnología de aprendizaje electrónico para lograr los mejores resultados. Para evitar errores, y este paso de división en la educación virtual es eficaz en el proceso de educación. El aprendizaje electrónico se basa en 10 principios: para que coincida con el plan de estudios, la pedagogía debe coincidir

y cooperar con el plan de estudios apropiado a través de objetivos claros; relacionados con el contenido; la adecuación de las actividades de los estudiantes y la naturaleza de la evaluación; la tolerancia: la pedagogía debe incluir Prácticas de observación relacionadas con los diferentes logros y tipos/gamas de discapacidades físicas que se apoyan específicamente en el aprendizaje electrónico; los estudiantes deben participar en la pedagogía y motivarlos cuando participan; los métodos y aplicaciones innovadores de los métodos innovadores deben ser obvios, y las razones para la tecnología del aprendizaje no deben conducir a propósitos similares. El método no técnico de aprendizaje; y el aprendizaje efectivo, que puede probarse de diversas maneras; diversos métodos de utilización de la plataforma de aprendizaje, que permitan a los estudiantes elegir el método más adecuado para ellos; su evaluación formativa: La pedagogía debe evaluar la educación que se ha logrado; la evaluación colectiva, que debe ser eficaz y fiable, y gestionar grados de diversos grados, y no debe verse afectada por las emociones negativas de los estudiantes; la coherencia y la transparencia, la ley de educación debe ser internamente coherente/transparente al hacer coincidir los objetivos y el contenido; el aprendizaje electrónico debe Garantizar la facilidad de uso y la transparencia: las soluciones tecnológicas deben ser razonables/económicas (Bolouri et al., 2016).

El Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS) es un programa de software diseñado para ayudar a gestionar, supervisar y evaluar la formación, el aprendizaje y la capacitación en las instituciones educativas educación continua y todas las actividades de aprendizaje. Por lo tanto, es una solución estratégica para el diseño, descripción y gestión de todos los aspectos del aprendizaje en el sitio, incluidas las transmisiones en vivo, clases virtuales (aprendizaje a distancia) o cursos dirigidos por un instructor, que harán actividades educativas que son separados y aislados unos de otros que están totalmente integrados (Qassim, 2017). Por otro lado, LMS no se enfoca demasiado en el contenido, la composición o la reutilización, e incluso en términos de desarrollo de contenido, LMS proporciona la infraestructura a través de la cual proporciona y gestiona el contenido de aprendizaje que se proporciona y administra. Proporciona un conjunto de herramientas de software que realizan diversas tareas relacionadas con la gestión del aprendizaje electrónico y la gestión del rendimiento. LMS es un software basado en Internet que realiza las siguientes

funciones: publicar, administrar, establecer rutas y compilar informes. (Anand y Eswaran, 2018). La interacción entre el alumno y el contenido, incluye la inscripción de estudiantes en el programa, la inscripción en cursos y actividades específicas, muchas participaciones en el espacio de aprendizaje en línea, como salas virtuales y aprendizaje de laboratorio, monitoreo, participación y progreso en el desempeño, registro de marcas registradas. La interacción entre el alumno y el maestro incluye comunicación, recepción y transmisión de información: Correo electrónico, mensajería instantánea, discusión, diálogo, salas virtuales y laboratorios de 18 aprendizaje, desarrollo de información relacionada con material educativo, como una descripción del curso, sobre los comentarios de los estudiantes y la escuela (Prakash, 2017). Los sistemas de gestión de contenido (CMS) son una función utilizada en pequeñas empresas, donde es necesario diseñar dentro del sistema. Se puede encontrar en CMS a través de foros y correos electrónicos y chat, también funciona para apoyar la capacitación o la academia, cursos donde el instructor puede crear un sitio web y descargar los documentos requeridos en un estilo estándar como Microsoft Word, PowerPoint, etc., al cambiar a contenido web. Esto requiere algunas lecciones de habilidades en esta área, un modelo más adecuado para instructores o maestros. También apoya la efectividad del aprendizaje a distancia a través de aulas virtuales, donde los maestros diseminarán el contenido central que los estudiantes practican a través de la efectividad del método de aprendizaje requerido, y luego los maestros supervisarán el sistema educativo. CMMS es un conjunto de medidas prácticas utilizadas para identificar herramientas de enseñanza apropiadas para la interacción con los participantes en instituciones educativas (docentes y alumnos). (Little, 2016) Estas reglas tienen como objetivo gestionar: Acceder a los usuarios de datos, recopilar y compartir ideas e información, almacenar datos, seleccionar contenido, reproducir y preparar informes. CMS representa noticias, foros de discusión, centro de envío de archivos, directorio web, libro de visitas, mensajes de administrador, motor de búsqueda de correo electrónico, un sistema de noticias único y especialmente programado para la operación, usando el programa le permite agregar noticias al estilo HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto) y puede adjuntar una imagen al informe, mostrar una imagen de la sección a la que pertenece la historia, o incluso no agregar una imagen en absoluto. Esto se debe a su énfasis abrumador del Sistema

de gestión de Conocimiento, como un sistema basado en el componente de e-learning. Cursos de información sobre una base ontológica y discusión, como la intuición y la investigación científica, así como muchos escenarios que podemos usar como un toque en el aprendizaje electrónico. (Leveaux et al., 2019).

El Sistema de gestión de contenido de aprendizaje (LCMS) presenta un entorno multiusuario para profesionales, diseñadores y otros en la creación, configuración, edición, almacenamiento, recuperación y uso de la gestión y entrega de contenido educativo digital a partir de los datos principales del repositorio. El aprendizaje electrónico ofrece grandes beneficios para la educación superior y la educación técnica, solo en 2014, 22 millones de estudiantes recibieron un curso relacionado con el aprendizaje electrónico. Según el informe de tendencias y pronósticos del mercado de aprendizaje electrónico 2014-2016, publicado por la empresa estadounidense DOCEBO (Sistema de Gestión de Aprendizaje Empresarial basado en la nube), esta tendencia continuará aumentando en las escuelas en los próximos años. El desarrollo de la capacitación en línea también está relacionado con el apoyo que muchos gobiernos han brindado a sus escuelas para desarrollar cursos de esta manera, como China o India. Como resultado, la audiencia para estos programas educativos ha crecido exponencialmente. A decir de los expertos, el e-learning continuará creciendo hasta que se integre el plan de estudios en todas las principales instituciones del mundo. Muchas universidades de renombre ya tienen este método, y la tendencia continúa expandiéndose rápidamente en todos los países.

Aunque anteriormente hubo prejuicios contra quienes estudiaron a través de la red, ahora es uno de los detalles que los estudiantes más demandan por su practicidad y flexibilidad. El mundo cambia constantemente y el aprendizaje electrónico se está volviendo cada vez más importante. DOCEBO (2014), entre las ventajas se tiene: 1) Aumento de la tasa de retención. Según un estudio experimental de la Fundación AUNA (Operadress de Telecom Nicaciones S.A.), la información asimilada en el proceso de aprendizaje electrónico se retiene un 25% más que las soluciones tradicionales de formación presencial. 2) Reducción del tiempo de aprendizaje Según la investigación empírica realizada por la Fundación AUNA (proporcionando soluciones de e-learning se reducirá el tiempo de aprendizaje de un 40% a un 60%.

3) Los cursos de e-learning ofrecen grandes beneficios de adaptación. Este sitio web proporciona un seguimiento del progreso de los estudiantes, notificaciones de fechas relacionadas con el trabajo, reuniones virtuales o ejercicios enviados a los 20 profesores 4) Gestión del conocimiento real Puede intercambiar ideas, opiniones y experiencias sin limitaciones geográficas. Estos son foros utilizados por los estudiantes. 5) Acceso a mi tiempo. Puedes acceder al contenido desde cualquier conexión a Internet si lo deseas. 6) Comodidad y reducción de costes. Elimina las barreras espacio-temporales del hogar al trabajo, la calle, los dispositivos móviles y las tabletas. No más desplazamientos. Además, este tipo de aprendizaje en línea ahorra dinero en transporte, alojamiento, material didáctico, dietas y sobre todo. 7) Monitoreo completo del proceso de entrenamiento. Para personas específicas: Este tipo de formación permite seguir todos los progresos de la misma a través de ejercicios en la plataforma o pruebas virtuales (Anand y Eswaran, 2018).

En cuanto al rendimiento educativo de la educación superior en tecnología o en la universidad, su evaluación es, en general, un tema importante en el debate actual de los directivos, los estudiantes y la sociedad. Recientemente, si bien las encuestas de opinión entre los estudiantes han puesto de relieve el análisis del rendimiento, estos modelos se orientan por los intereses del actor, como los intereses de los estudiantes, las empresas privadas, los actores estatales (encabezados por los grupos de presión) o la sociedad. (Araujo M & Guerra M, (2007) definen el desempeño en base a la efectividad de los profesores universitarios a través de sus resultados, un producto variable. Esto incluye los resultados satisfactorios y la eficacia de los profesores asociada a esos resultados. Es necesario que haya alguna forma de estimar el género, y los criterios que subyacen a esta tendencia son el rendimiento de los estudiantes, el desarrollo educativo profesional y la innovación educativa. Ardiles & Orasma, (2017) define el rendimiento educativo basándose en los aspectos encontrados por la educación y la investigación como la base para lograr el aprendizaje de los estudiantes y enseña la adquisición de la enseñanza, el pensamiento y la motivación del profesor, la responsabilidad y su autoeficacia. Para ello, propone hacerlo explicando lo que evalúa y cómo hacerlo, justificándolo y observando la práctica que le enseña a hacerlo. Por esta razón, se dan directrices que sirven para

valorarla y destacar los aspectos de la enseñanza que son importantes para que los estudiantes adquieran conocimientos. Sobre las dimensiones del desempeño docente (Jiménez JA, 2008) propone 4 dimensiones del desempeño docente. Dimensión 1: Competencia educativa. Reconociendo dentro de esta dimensión las capacidades que los maestros han logrado durante la formación y la habilidad para enfrentar con éxito su trabajo como maestros, las competencias metodológicas, educativas y pedagógicas son evidentes en esta dimensión. Dimensión 2: Emociones. Se identifican las cualidades psicológicas y personales necesarias para la enseñanza (profesión). Los profesores deben ser plenamente conscientes de su estado de ánimo, comprender el estado de ánimo de los demás, utilizarlas como herramientas para promover un rendimiento educativo adecuado y, sobre todo, ser conscientes de ello. Dimensión 3: Responsabilidad por el desempeño de la función. Esta dimensión se refiere a la mejora de sus capacidades, como la asistencia y la puntualidad, el grado de participación en las sesiones metodológicas y las jornadas de reflexión entre los profesores, el cumplimiento de la normativa, cierta formación y la implicación personal en la toma de decisiones institucionales. Lo haré. Dimensión 4: Relaciones interpersonales. Se debe considerar la complejidad de las interrelaciones entre los grupos, sus organizaciones, los grupos educativos, las familias, las comunidades y los grupos sociales. En estas relaciones, la relación profesor-alumno juega un papel importante desde la perspectiva del liderazgo, no sólo en el marco de la clase, sino también en el trabajo que el profesor desarrolla fuera de ella.

Sobre las teorías de la docencia superior, además de incluirse las teorías pedagógicas y de aprendizaje, es necesario que el docente ya no solo imparta la profesión, sino que motive a la realización del alumno en base a su carrera, y lo aprendido por lo que su orientación epistemológica debe ser eminentemente positivista, induciendo este modelo en el alumno, por otra parte debe ontológicamente ser humanista, pues cualquiera que sea su profesión, curso o carrera, para que esta tenga valor, debe estar al servicio del hombre y la sociedad, y en base a este valor es que la sociedad pague por ello y desde el criterio metodológico debe ser pragmatista, es decir orientada al logro de resultados (Bunge, Mario, 1985). Competencia digital: Esto significa que las personas que desean recibir capacitación en línea deben adquirir conocimientos y habilidades de

las herramientas de este tipo de aprendizaje, lo que definitivamente es beneficioso en la nueva era en la que vivimos, la capacitación continua. Cada vez más, la enseñanza se realiza a través del aprendizaje electrónico que tiene un título aprobado al igual que cualquier capacitación presencial. Se puede decir que la mayoría de la gente elige este tipo de aprendizaje electrónico. Plataforma virtual. Además de la conectividad a Internet y los dispositivos electrónicos, el aprendizaje electrónico suele implicar el uso de alguna plataforma desde la que se recoge toda la información relevante para la educación. Una de las plataformas de e-learning más integradas en la educación es la plataforma Moodle tutorial. Se trata de una enseñanza a distancia, y el hecho de que los estudiantes no estén en contacto físico con los profesores que imparten una enseñanza determinada no es un obstáculo para supervisar el desarrollo de los estudiantes a través de la educación. Hay varias maneras en que los estudiantes pueden estar en contacto fluido con los profesores. Por correo electrónico, teléfono, videoconferencia, etc. Auto-estudio. La existencia de la enseñanza no impide a nadie aprender por sí mismo. El uso generalizado de tutorías y video tutorías lo hace posible (Nora y Plazas, 2008). Actualizar. Con e-Learning, usted disfruta del beneficio de que su contenido esté alojado en línea, donde siempre se revisa y actualiza. Cualquier cambio puede ser integrado en cualquier momento, dando a los estudiantes información siempre actualizada, acceso a sistemas que no son posibles con la educación tradicional. Velocidad y agilidad. La información se recibe de forma instantánea, flexible y altamente accesible. Flexibilidad. Puedes estudiar en cualquier momento y establecer tu propio ritmo de aprendizaje en función del tiempo que tengas y de los objetivos que te propongas. También apoya muchas otras actividades, trabajo, familia, ocio, etc., igualmente, necesitas tener acceso a un ordenador en cualquier momento. Flexibilidad de registro. Muchas de las ofertas de formación son más flexibles en cuanto a la cantidad de personas que tienen acceso a la misma educación, formación y/o plazo de inscripción, y son una clara limitación del aprendizaje privado (Leveaux et al., 2019).

Abordando el problema de la frontera entre la ciencia y la metafísica a partir de criterios epistemológicos, se propone una búsqueda de los llamados criterios de frontera, que es lo más objetivamente posible a partir de los criterios (economía, métodos, reglas, normas) en los que se evalúa y valora la teoría Como señala Karl

Popper, distingue entre las proposiciones científicas y las que no lo son. Los criterios límite no determinan la veracidad o falsedad de las afirmaciones, sino si tales afirmaciones son estudiadas y discutidas en la ciencia o, por el contrario, en el campo más especulativo de la metafísica. En cuanto a los puntos. Para Popper, es probable que una propuesta sea científica si puede ser refutada, es decir, en algún momento una o varias pruebas serán refutadas., (Popper) En este sentido, la labor docente, la realidad de la enseñanza y sobre todo el contexto de la realidad del alumno, ya totalmente diferente del docente, requiere un replanteamiento de la educación ya no solo como el aula y el profesor expositor, sino un aula virtual, una enseñanza digital y un profesor con esas competencias, no puede ser que el alumno viva una vida digital y el docente exista en un aula tradicional. Para un adecuado desempeño académico, el alumno tiene que aprender en el mundo digital, nutrirse de esto, ya no de libros que rápidamente caen en la obsolescencia, y reaccionar a los cambios sociales cada vez más rápidos.

Hay muchas teorías relacionadas con el aprendizaje que afectan a la práctica del mismo. El constructivismo, el cognitivismo y el conductismo son las tres teorías más utilizadas por los profesionales del e-learning. Son la base del e-learning que se centra en el aprendizaje de los estudiantes. El constructivismo: Se basa en la teoría del psicólogo suizo Jean Piaget, que se centra en el aprendizaje y considera que el aprendizaje es un proceso de construcción autónomo, activo, dinámico y progresivo para que los estudiantes interactúen con los objetos de conocimiento. El estudiante se convierte en el principal protagonista, y el profesor pasa a un segundo plano para actuar como facilitador clave del aprendizaje. En tal caso, el estudiante está en el control de su propio aprendizaje, por lo que el docente en el e-learning necesita generar buenos problemas, crear actividades de aprendizaje en grupo, así como diseñar buenos manuales, guías o tutoriales para realizar el proceso del conocimiento efectivo. El Cognitivismo o teoría del cognitivismo en la educación se basa en la clasificación de Bloom de los objetivos de aprendizaje (Bloom et al., 1956) y está relacionada con el desarrollo de diferentes tipos de objetivos de aprendizajes. Si se quiere entender el aprendizaje, argumenta que debemos tratar con nuestra capacidad de reorganizar mentalmente los campos psicológicos, dependiendo de la experiencia, pero sin limitarse a la "conducta observable". Así que los estudiantes observan nuevos patrones de

comportamiento. Se centran en el aprendizaje, la toma de decisiones y el aprendizaje. Por lo tanto, los profesores de e-learning tienden a considerar estas características de investigación y promover patrones que pueden facilitar el proceso cognitivo de la información. Para ello, es necesario analizar qué tareas se adaptan mejor al proceso de información del conocimiento efectivo y eficiente. Se debe elegir una estrategia aplicable. El conductismo: Defendiendo lo que dijo Ivan Pavlov (1849-1936). Centrarse en el comportamiento observable control y la predicción. Su objetivo es lograr un cierto comportamiento. El estudiante observa los comportamientos observables y medibles de un individuo que se repiten hasta que se vuelven automáticos. Es necesario que el docente, en el e-learning, se centre en el estudio de los resultados del aprendizaje que deben ser mensurables y brindar la realimentación informativa oportunamente. E-learning debe orientar a los estudiantes en dominar un conjunto de habilidades y/o conductas predecibles para lograr con éxito el aprendizaje.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Esta investigación es aplicada. La investigación aplicada busca generar conocimiento y aplicarlo directamente a los problemas de la sociedad o del sector productivo. Se basa principalmente en los descubrimientos tecnológicos de la investigación básica, que implica el proceso de vincular la teoría con los productos. (CONCYTEC 2018).

Las revisiones sistemáticas, es una metodología que permite seleccionar la producción científica para investigaciones específicas, su función es reunir toda la evidencia que cumpla con los criterios de elegibilidad establecidos anteriormente para guiar un tema de investigación, es-pacífico. (Kitchenham y Charters, 2007).

El objetivo de las revisiones sistemáticas es minimizar los prejuicios a través de métodos sistemáticos y explícitos. (Schmidt et al., 2003)

Su diseño tiene por objeto reunir todas las pruebas que cumplan los criterios de elegibilidad previamente establecidos para meditar sobre una cuestión de investigación concreta. Utiliza métodos sistemáticos y sistemáticos seleccionados individualmente para reducir al mínimo los sesgos, proporcionar resultados más fiables, sacar conclusiones y tomar decisiones (Antman et al., 1992).

Los elementos básicos de un examen sistemático son:

- Un conjunto de objetivos claramente definidos, con normas de calificación de la investigación predefinidas, métodos claros y repetibles.
- Búsqueda sistemática para identificar todos los estudios que puedan cumplir los criterios de elegibilidad, por ejemplo, incluida la evaluación de la pertinencia de los resultados de los estudios que evalúan el riesgo de lesiones.
- Introduce y sintetiza sistemáticamente los resultados de las investigaciones incluidas.

El objetivo de la investigación fue determinar la contribución del e-learning al desempeño académico en la educación superior.

3.2 Variables y operacionalización

Variable independiente: E-Learning

Definición conceptual: El aprendizaje electrónico es un sistema de capacitación cuya principal característica es completar o conectarse a la Internet. Este tipo de enseñanza en línea permite a los usuarios interactuar con los materiales a través de diversas herramientas informáticas. Es fácil de usar. El uso de sistemas multimedia (texto, audio, vídeo, imágenes) en la plataforma virtual elimina la distancia entre el emisor y el receptor, lo que resulta económico, interactivo y accesible para los estudiantes.

Definición operacional: No aplica por ser revisión sistemática.

Indicadores: No aplica por ser revisión sistemática.

Escala de medición: No aplica por ser revisión sistemática.

Variable dependiente: Desempeño académico

Definición conceptual: El rendimiento académico se define como el logro de los objetivos, logros u objetivos fijados en un curso o asignatura, o el nivel de rendimiento que un estudiante puede alcanzar en una o más asignaturas (Aguirre, 2015).

Definición operacional: No aplica por ser revisión sistemática.

Indicadores: No aplica por ser revisión sistemática.

Escala de medición: No aplica por ser revisión sistemática.

3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

Población

En el presente proyecto de investigación, la población total fue de 77 artículos académicos, que tenían alguna relación con las variables en estudio, de los cuales se seleccionaron solo los artículos que se ajustaron a los criterios de

selección, siendo determinante que hayan sido producidos en los últimos cinco años y recogidos de los diversos repositorios académicos.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Estudios con no más de 5 años de antigüedad, que hayan sido aplicados a la educación superior.
- Que tengan detallada su metodología y sus resultados estadísticos.

Criterios de exclusión:

- Estudios en educación primaria.
- Escuelas de educación básica regular para personas regulares. No participan alumnos especiales.

Muestra

La muestra estuvo compuesta por 34 artículos los mismos que se seleccionaron por su originalidad, innovación, metodología, y otras características que permitieron lograr el objetivo propuesto.

Muestreo: No aplica.

Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo compuesta por artículos más relevantes que cumplen los criterios de inclusión.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Existen muchos métodos para realizar revisiones sistemáticas, uno de los cuales es la Revisión Cochrane (Cochrane Review) (Higgins y Green, 2011).

Los instrumentos dependen de los objetivos de la revisión sistemática (se busca evaluar un criterio estadístico, se busca un instrumento para medir una variable, se busca investigaciones con criterios muy particulares - países del tercer mundo, zonas rurales, características genéticas, étnicas), típicamente para estudios particulares la gran mayoría de estudios no van a aportar nada

especial o enfoques sesgados, esa es la razón de ser de la revisión sistemática: “Buscar los estudios que más aporten a una investigación determinada”. Insistiendo en la explicación, en un estudio de métodos rurales, los estudios en grandes ciudades tienen poco aporte por la realidad diferente, se necesitan estudios en zonas rurales.

Sea cual sea la realidad, los instrumentos se condensan en 3 grupos, “que se confeccionan con las condiciones específicas de investigación y son:

- Instrumento de Criterios de Elegibilidad para la Selección de Artículos de Investigación (ICRESAI), determina los criterios de elegibilidad y descarte (Primer filtro).
- Instrumento de Criterios para Evaluar el Mérito Científico de los Artículos de Investigación Seleccionados para el Meta análisis (IMECI), con el cual se clasifica a los artículos por su aporte y validez y es el que aporta valor a sus objetivos.
- La evaluación de la validez facial y la validez de contenido de los dos instrumentos, es la que da confiabilidad a los resultados de la revisión sistemática.

En la presente investigación, como instrumentos se utilizaron tablas estructuradas propias de la revisión sistemática, las mismas que permiten extraer las propiedades de los artículos investigados.

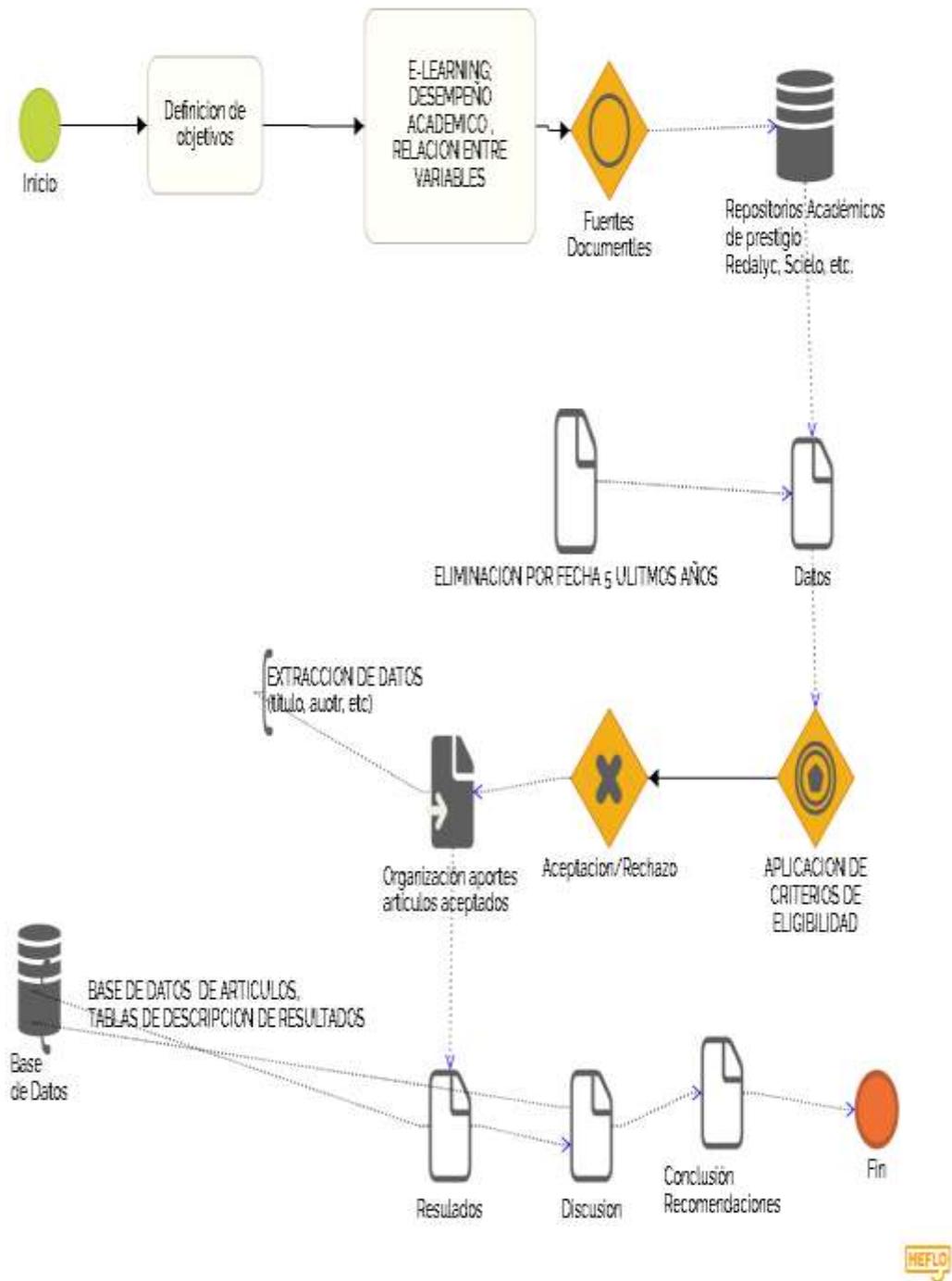
3.5 Procedimientos

Se procedió a delimitar el problema, luego procedimos a la selección de fuentes documentales, en este caso deben ser investigaciones científicas, pues el método científico tiene sus fundamentos y sus resultados tanto de medición de variables como eficacia han sido verificados en forma objetiva. Es por ello que se acudió a la base de datos de repositorios como: Google Académico, Scielo, Science Direct, ResearchGate, Dialnet Plus, Emerald Insight, Alicia, Concytec, repositorios universitarios, Redalyc, Scopus, entre otros.

- Posteriormente se estableció los criterios de inclusión y exclusión entre los que destacaron: las variables, rango de fecha de publicación, calidad académica, calidad del estudio (investigación normal, meta análisis, revisión sistemática, etc., tipo de población y tiempo de muestra, métodos de medición de la eficacia de la intervención educativa, nivel de eficacia de la intervención educativa.
- Se procedió a hacer la lectura crítica donde acude a los criterios anteriores de inclusión – exclusión, se aceptaron los artículos o se rechazaron y se los valoraron, extrajimos sus datos que son los aportes por los que el artículo destaca, ordenamos los artículos seleccionados por su variable, sus aportes y se sintetiza los resultados condensando y discutiendo el aporte consolidado de todas las investigaciones revisadas y finalmente realizamos las conclusiones y recomendaciones.

Figura 2

Procedimiento de la investigación.



Fuente: Realizado por la autora.

3.6 Método de análisis de datos

Para determinar los criterios de selección, en primer lugar, se investigó que es la revisión sistemática de literatura científica, lo que nos ubicó en el tipo de

material y las fuentes donde debíamos ubicarlo, descartando publicaciones no científicas, de opinión o de otros tipos de conocimiento que, no son relevantes en la investigación científica.

Una revisión sistemática científica se sustenta en el conocimiento científico, por lo general, los conceptos están en las obras de referencia (enciclopedias, libros especializados) donde se lo desambigua, luego la profundización de las teorías que sustentan las variables, están generalmente en los libros, el estado actual de conocimiento, los avances en cuanto a su aplicación, técnicas de medición estos varían con el tiempo, y su mejor lugar son los artículos científicos. (Antman et al., 1992)

Los criterios de selección de documentos fueron de acuerdo con su calidad, originalidad, aporte al conocimiento, claridad en la presentación y redacción de ideas, pertinencia y dominio de bibliografía, interés y actualidad del tema.

El método de análisis de datos sigue los siguientes procedimientos: se elabora la pregunta de investigación y se aclaran los métodos de investigación, los participantes, las intervenciones, las comparaciones y las medidas de resultados. Se busca en los antecedentes de la literatura científica cuando se lee el título o el resumen y/o se revisa el artículo completo. Se elige un fondo que cumpla con nuestros criterios de selección, y los estudios que contiene son homogéneos. Se realizará un tipo de análisis cuantitativo llamado "meta-análisis", generalmente con la ayuda de programas estadísticos computarizados, para facilitar este trabajo, y permitir que los resultados se visualicen gráficamente en el llamado mapa del bosque. Interpretará los resultados y sacará las conclusiones correspondientes.

3.7 Aspectos éticos

La presente investigación toma en consideración los criterios éticos: De credibilidad, aplicabilidad, audibilidad y confortabilidad.

Credibilidad. Refiere a que los resultados deben ser creíbles, verdaderos por parte del investigador quien se compromete en la investigación. El compromiso

trata de recolección de información e identificar los antecedentes que inciden en los fenómenos de estudio.

Aplicabilidad: Pretende emplear las averiguaciones importantes en otros contextos donde se encuentren una población semejante.

Audibilidad: Es el criterio de trascendencia en relación a los resultados obtenidos, debido a que otros investigadores pueden continuar o guiarse de forma clara y este pueda arribar a conclusiones similares sobre el estudio.

Confortabilidad: Basada en que el estudio sea objetivo garantizando que los resultados, conclusiones y recomendaciones sean apoyados con evidencias actuales y opinión de los expertos. (Polit y Hungler, 2000)

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Publicaciones según criterios de selección.

PUBLICACIONES SEGÚN CRITERIOS DE SELECCIÓN. AMERICA, EUROPA Y ASIA. 2016-2020	Nº	%
Total	77	100.0
Criterios de selección		
5 años de actualidad	34	44.2
Educación superior	26	33.8
Relación ambas variables	17	22.1
Con instrumentos	31	40.3
Con metodología	34	44.2
Con objetivos	34	44.2
Con conclusiones	34	44.2
Idioma	34	44.2
Filtro de selección		
Seleccionados	34	44.2
No seleccionados	43	55.8

Nota: Base de Datos: Google Académico, Scielo, Science Direct, ResearchGate, Dialnet, Emerald Insight, GFResNet, Grial, Idep, Medigraphic, Redalyc, Revistas Uclave, Revistas UCV

En la tabla 1 se aprecia un total de 77 documentos; asimismo los criterios de selección destacaron que los documentos tienen 5 años de actualidad, tienen metodología, objetivos, conclusiones con 44.2% (34 documentos) respectivamente; siendo seleccionados solo 34 documentos (44.2%) y no seleccionados 43 documentos (55.8%).

Tabla 2*Publicaciones seleccionadas según base de datos, año de publicación y país.*

PUBLICACIONES SELECCIONADAS SEGÚN BASE DE DATOS, AÑO DE PUBLICACIÓN Y PAÍS. AMERICA, EUROPA Y ASIA. 2016- 2020	Nº	%
Total (seleccionados)	34	100
Base de datos revisadas		
Google Académico	12	35
Scielo	8	23
Science Direct	3	9
ResearchGate	2	6
Dialnet	1	3
Emerald Insight	1	3
GFResNet	1	3
Grial	1	3
Idep	1	3
Medigraphic	1	3
Redalyc	1	3
Revistas Uclave	1	3
Revistas UCV	1	3
Año de publicación		
2016	5	15
2017	14	40
2018	3	9
2019	4	12
2020	8	24
País investigado		
Alemania	1	3
Arabia Saudita	1	3
Argentina	1	3
Brasil	3	9
Chile	1	3
Colombia	7	20
Ecuador	1	3
España	3	9

Estados Unidos	1	3
India	1	3
México	3	9
Perú	8	23
Reino Unido	1	3
Uruguay	2	6

Nota: Base de Datos: Google Académico, Scielo, Science Direct, ResearchGate, Dialnet, Emerald Insight, GFResNet, Grial, Idep, Medigraphic, Redalyc, Revistas Uclave, Revistas UCV

En la tabla 2 se aprecia la base de datos revisadas, destacando Google Académico con 35% (12 documentos) y Scielo con 24% (8 documentos); asimismo se encontró el año de publicación, siendo importantes los años 2016 y 2020 con 24% (8 documentos) respectivamente, y 2017 con 41% (14 documentos); además se encontró el País investigado, siendo importantes Colombia con 7 documentos (21%) y Perú con 8 documentos (24%).

Tabla 3

Publicaciones seleccionadas según aspectos metodológicos.

PUBLICACIONES SELECCIONADAS SEGÚN ASPECTOS METODOLÓGICOS. AMERICA, EUROPA Y ASIA. 2016- 2020	Nº	%
Total (seleccionados)	34	100
Tipo de investigación		
Cuantitativa	13	38
Cualitativa	21	62
Mixta	0	0
Método		
Correlacional	10	29
Cuasi Experimental	6	18
Descriptivo simple	14	41
Pre experimental	1	3
Revisión Sistemática	3	9
Instrumentos aplicados*		
Cuestionario	13	38

Entrevista	21	62
Muestra del estudio		
De 1 a 250 estudiantes	34	100
De 251 a 500 estudiantes		0
De 501 a más estudiantes		0
No precisa		0

Nota: Base de Datos: Google Académico, Scielo, Science Direct, ResearchGate, Dialnet, Emerald Insight, GFResNet, Grial, Idep, Medigraphic, Redalyc, Revistas Uclave, Revistas UCV

En la tabla 3, se aprecia el tipo de investigación, destacando el tipo cualitativa con 62% (21 documentos); asimismo en el método de investigación destacó el método descriptivo simple con 41% (14 documentos); además para los instrumentos aplicados destacó la entrevista 62% (21 documentos); también para la muestra del estudio destacó de 1 a 250 estudiantes 100% (34 documentos).

Tabla 4

Publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones de E-learning '2016- 2020'.

PUBLICACIONES SELECCIONADAS SEGÚN DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y DIMENSIONES DE E-LEARNING. AMÉRICA, EUROPA Y ASIA. 2016- 2020		
	Nº	%
Total (seleccionados)	34	100
Definición conceptual		
E-learning	30	88
E-learning tecnologías	21	62
E-learning influencia, implicancias	17	50
Dimensiones consideradas		
Específico	30	88
Tecnológicas	5	15
humanistas	17	50

Nota: Base de Datos: Google Académico, Scielo, Science Direct, ResearchGate, Dialnet, Emerald Insight, GFResNet, Grial, Idep, Medigraphic, Redalyc, Revistas Uclave, Revistas UCV

En la tabla 4 se aprecia las publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones de E-learning '2016- 2020", asimismo la definición conceptual destacó E-learning con 88% (30 documentos); además se encontró las dimensiones consideradas, siendo importante específico con 88% (30 documentos).

Tabla 5

Publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones del desempeño académico 2016-2020.

PUBLICACIONES SELECCIONADAS SEGÚN DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO 2016-2020	Nº	%
Total (seleccionados)	34	100
Definición conceptual		
Desempeño académico	8	24
Desempeño académico - capacidades	2	6
Desempeño académico - resultados	7	21
Otros (indirecto, no explícito)	17	49
Dimensiones		
Teóricas	7	21
Basadas en aspectos técnicos	5	15
Basadas en resultados	13	38
Otros (indirecto, no explícito)	9	26

Nota: Base de Datos: Google Académico, Scielo, Science Direct, ResearchGate, Dialnet, Emerald Insight, GFResNet, Grial, Idep, Medigraphic, Redalyc, Revistas Uclave, Revistas UCV

En la tabla 5 se aprecia las publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones del desempeño académico 2016-2020, asimismo la definición conceptual destacó otros (indirecto, no explícito) con 47% (16 documentos); además se encontró las dimensiones consideradas, siendo importante las que están basadas en resultados con 38% (13 documentos).

Tabla 6

Publicaciones seleccionadas según medición y hallazgos de la relación de variables 2016-2020.

PUBLICACIONES SELECCIONADAS SEGÚN MEDICIÓN Y HALLAZGOS DE LA RELACIÓN DE VARIABLES 2016-2020	Nº	%
Total (seleccionados)	34	100
Técnica de cálculo		
No es explícito	21	61
Anova	1	3
Chi Cuadrado	3	9
Pearson	1	3
Rho Spearman	5	15
T-Student	1	3
U Mann-Whitney	2	6
Hallazgos		
Relación altamente significativa	13	38
No aplica (cualitativo RS)	21	62
No relacionados significativamente	0	0

Nota: Base de Datos: Google Académico, Scielo, Science Direct, ResearchGate, Dialnet, Emerald Insight, GFResNet, Grial, Idep, Medigraphic, Redalyc, Revistas Uclave, Revistas UCV

En la tabla 6, se aprecia la técnica de cálculo, destacando que no es explícito la técnica de cálculo con 62% (21 documentos); asimismo en los hallazgos destacó no aplica (cualitativo RS) con 62% (21 documentos).

Tabla 7

Publicaciones seleccionadas sobre conclusiones y hallazgos reportados, América, Europa y Asia.2016-2020.

CONCLUSIONES	Nº	%
Total (seleccionados)	34	100
Cuantitativas		
La V1 se relaciona significativamente y de forma positiva con la V2.	10	29
La V1 influye directamente y en forma positiva en V2.	7	21
Cualitativas		
Se observa que la V1 afecta positivamente a los estudiantes en la V2.	17	50

Nota: Base de Datos: Google Académico, Scielo, Science Direct, ResearchGate, Dialnet, Emerald Insight, GFResNet, Grial, Idep, Medigraphic, Redalyc, Revistas Uclave, Revistas UCV

En la tabla 7, se aprecia las conclusiones cuantitativas, destacando que la V1 se relaciona significativamente y de forma positiva con la V2. siendo 29% (10 documentos); asimismo en las conclusiones cualitativas que destacaron, se observa que la V1 afecta positivamente a los estudiantes en la V2 con 62% (21 documentos).

V. DISCUSIÓN

En los principales resultados excelentes de Morales et al. (2017), los estudiantes que utilizan métodos mixtos adquieren importantes habilidades de información, como la creación, búsqueda, operación, edición, publicación y distribución de recursos digitales en diferentes formatos y medios electrónicos. Este método produce colaboración entre los estudiantes y promueve el poder interactivo de la generación y difusión de nuevos conocimientos. El uso de recursos de aprendizaje combinados mejora significativamente los canales de comunicación, apoya a todos los campos académicos y científicos en múltiples direcciones y permite la optimización de los recursos físicos utilizados en la formación presencial tradicional, minimizando así nuestra huella ambiental. El diseño de este estudio es cuasi-experimental.

Mogollón (2020), el uso del e-learning como plataforma de educación en la plataforma ELT tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas de inglés, y el uso adecuado de la enseñanza durante los cursos de laboratorio mejora el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, las opiniones de los estudiantes sobre la plataforma de educación de la plataforma ELT tienen una correlación positiva con el rendimiento académico. Los estudiantes piensan que la plataforma ELT es amigable, de fácil acceso y valoran activamente el trabajo. En comparación con la enseñanza tradicional o 100% presencial, el aprendizaje mixto produce mejores resultados en términos de rendimiento académico.

Cruz (2017), concluyó que el entorno de aprendizaje electrónico adaptativo ofrece una opción eficaz para hacer frente al problema del rechazo de los estudiantes, ya que pueden tomar el curso como un nivel o en su aprendizaje regular como un complemento del aula, lo que les permite seguir su propio horario, y pueden recibir actividades de acuerdo con la forma en que perciben la información. Ya sean sensibles o intuitivos, pueden trabajar juntos a través de las herramientas de comunicación que posee la plataforma Moodle, y recibir información de acuerdo a las necesidades de la llamada "generación Internet". La presentación es adecuada para usted, que inspira y estimula su deseo de aprender, le anima a buscar

materiales diferentes a los que se proporcionan, desde el entorno hasta la plataforma Moodle.

Aguilar et al. (2017) aplicaron la prueba de Quirón a los nuevos ingresos de los estudiantes de posgrado en la maestría de educación y a su rendimiento académico a través de los cursos de la plataforma de aprendizaje electrónico. Analizan los datos mediante estadísticas descriptivas, tendencias centrales y medidas de correlación. Los resultados de la investigación establecen la relación entre la prueba Quirón y el rendimiento académico de la tecnología de la comunicación efectiva en las asignaturas en línea. En la conclusión se destaca que los métodos utilizados en esta encuesta son aplicables a otras situaciones similares.

Pozo (2020), quien encontró que es necesario disponer de una visión más amplia de la realidad concerniente a la aplicación del flipped learning en los espacios educativos, así como de los factores que inciden en su puesta en práctica y en la decisión del docente para emplearlo o desecharlo. De esta forma, los agentes intervinientes en el ámbito educativo y formativo podrán considerar el grado de incidencia que ejercen dichos factores para solventar las deficiencias del colectivo docente y potenciar sus oportunidades y fortalezas. Del mismo modo, facilitará que el profesorado pueda valorar si el modelo flipped learning se adapta a las particularidades de su alumnado y si permite generar aprendizajes significativos con un óptimo aprovechamiento del tiempo dedicado al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Negrete y Moreno (2019), encontraron que el aprendizaje electrónico móvil inspira el interés de los estudiantes, y se comprometen a trabajar duro para lograr los objetivos definidos para un aprendizaje significativo, porque la herramienta ayuda enormemente a participar y desarrollar sus tareas. Con estrategias metodológicas innovadoras, motivación y dinámica, dentro y fuera del aula, es diferente de la enseñanza tradicional. Además, hay una mejor interacción entre los profesores y los estudiantes y entre los estudiantes a través de las herramientas móviles de aprendizaje electrónico. La instalación de aplicaciones para probar sus algoritmos crea una motivación entre los estudiantes para desarrollar sus tareas y mejorar la lógica de programación. A través de las herramientas móviles, los estudiantes pueden ver y leer toda la información del curso, independientemente del lugar y la

hora. Los estudiantes muestran mayor interés y participación. Además, también hay una buena relación entre los métodos de contenido de comportamiento y las estrategias relacionadas con las herramientas móviles de aprendizaje electrónico. Además, el software realiza un control estadístico del tiempo y la hora en que los estudiantes entran en el sistema de aprendizaje electrónico. Este es otro resultado del cuestionario móvil de e-learning, que permite crear y formar grupos de aprendizaje. Si es necesario, más del 70% de los encuestados responderán. Y se considera necesario compartir soluciones y pedir ayuda en la práctica, lo que parece confuso o complicado porque es una forma de comunicación simple y sencilla.

Monroy (2016) encontró que en 2016 el aprendizaje electrónico tuvo un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Boyacá y la Universidad de los Udes en Santander, Colombia. Las conexiones de red, las estructuras de la plataforma virtual, los recursos y las herramientas de red, así como los métodos de enseñanza y las formas de evaluación en este modelo de aprendizaje son una parte integral del proceso de aprendizaje y enseñanza y requieren requisitos de calidad y calificación; esto se basa en las opiniones de los estudiantes sobre la tecnología y los cursos de postgrado.

Los resultados de Aguirre et al. (2019), confirmaron que el rendimiento académico tiene una relación positiva y significativa con las variables: como se ha informado en estudios anteriores, el uso de la plataforma Moodle, la gestión de contenidos y el nivel de evaluación de los métodos de enseñanza, pero no tiene nada que ver con el nivel de comunicación, lo que es incompatible con los resultados anteriores. Los resultados de la investigación confirman que es necesario pasar del modelo de enseñanza tradicional al modelo de enseñanza centrado en el estudiante. Este es propuesto por la teoría constructivista del aprendizaje y promovido por diversas instituciones, entre ellas la UNESCO, como una forma de mejorar la calidad de la educación en los países en desarrollo.

Alarcón y Alarcón (2018) encontraron que existe una relación significativa entre el aprendizaje electrónico y la gestión del aprendizaje. Por lo tanto, el aprendizaje electrónico puede promover y fomentar el aprendizaje, de modo que los estudiantes

no sólo se conviertan en usuarios ordinarios, sino también en ciudadanos con conocimientos de los medios de comunicación en las TIC.

Estrada y Apaza (2017), destacaron que sus calificaciones académicas aumentaron del 32% al 63%, y en la programación de cursos del 34% al 52%, con el logro de los objetivos de aprendizaje y la persistencia de los estudiantes como parámetros. Por lo tanto, este estudio muestra que el rendimiento académico del modelo de aprendizaje virtual ha mejorado en relación con el aprendizaje tradicional en el aula.

Los resultados de la investigación muestran que el rendimiento de los estudiantes depende del modo de enseñanza, especialmente en los cursos que están aprendiendo. En comparación con el aula (obligatoria), es más difícil para los estudiantes dejar de aprender en un entorno virtual. Obviamente: 1. La participación de los estudiantes es menos desalentadora, y la calidad y cantidad de la interacción en las aulas virtuales también ha aumentado. 2. El aprendizaje virtual requiere un mayor esfuerzo por parte de los estudiantes, ya que los profesores no supervisan directamente la transferencia de conocimientos, los estudiantes deben entrar en el proceso de auto-estudio, y los profesores sirven luego como tutores o consultores en el curso. 3. A diferencia de los cursos presenciales, los estudiantes tienen mejores expectativas e iniciativa en las materias, y pueden interactuar a través de la red o el foro del curso (en línea). Los estudiantes de hoy en día todavía tienen miedo de hacer algunas preguntas en persona, miedo a ser rechazados, miedo a ignorar las preguntas de actualidad. 4. La formación en línea, el aprendizaje electrónico o la formación virtual es el futuro de la educación. Se considera un nuevo tipo de educación que reemplaza o complementa la educación tradicional, pero como un complemento de la formación tradicional. Siempre tiene el objetivo final de lograr una educación excelente. 5. Esta investigación ayudará a los profesores en línea a capacitarse en los métodos y el diseño de programas de apoyo educativo, para que los estudiantes puedan tener éxito en un entorno virtual, siempre que busquemos la evaluación y la mejora para acumular el conocimiento de la enseñanza y la eficacia del aprendizaje virtual. Para que los estudiantes puedan lograr una mayor comprensión y disfrutar de los mayores beneficios de este nuevo modelo de enseñanza. 6. El papel de los profesores ha cambiado mucho.

Para lograr una formación eficaz de los estudiantes en la modalidad de aprendizaje electrónico, ésta debe ser una guía para que los estudiantes pasen una o más experiencias de aprendizaje en línea. Estas experiencias a menudo se diseñan y planifican mucho antes de que comience el curso, de modo que los profesores pueden dedicar más tiempo a instruir a los estudiantes y reducir el tiempo de preparación del curso. En este papel, el profesor guía y dirige la atención de los estudiantes hacia conceptos e ideas clave.

Leyva (2016), encontró en su análisis cuantitativo de disciplinas similares que, debido a la necesidad de criterios de evaluación de otras disciplinas, es imposible determinar si las TIC han afectado al rendimiento académico. Entre los grupos estudiados, el género femenino es el 72,17% y las mujeres representan el 27,82%. Los proyectos desarrollados con herramientas de la Web 2.0 muestran los avances en su uso, aplicación y desarrollo.

La presente investigación revisó 13 investigaciones cualitativas y 21 cuantitativas, por lo que las variables de estudio se pudieron conocer no solo por su incidencia y resultados, sino desde su perspectiva holística, del entendimiento de cómo es el fenómeno no solo desde su incidencia, sino desde sus estudios de casos, acciones y causas sociales, personales y circunstanciales. Por otro lado, desde el aspecto cuantitativo, 10 fueron correlacionales, lo que permitió determinar y validar la relación entre el E-learning y el desempeño académico en diferentes niveles académicos y áreas. Desde el aspecto pre experimental, como influye la introducción de las TIC en el rendimiento cuando se lo introduce, a través de los estudios cuasi experimentales se compararon aquellos que usan las TIC contra los que no las usan y además las revisiones sistemáticas confirmaron los hallazgos, pues estas revisan todas las investigaciones que ratificaron nuestros estudios.

Los resultados cualitativos nos han permitido comprender los aspectos porque contribuye el E-Learning en el desempeño académico, en particular en la educación superior, en este sentido el E-learning es el proceso de extender el aprendizaje u ofrecer oportunidades de intercambio de recursos instructivos, a lugares desde un aula, edificio o sitio, hasta otra aula, edificio o sitio utilizando vídeo, audio,

ordenador, multimedia, comunicaciones, o alguna combinación de estos con otros métodos de entrega tradicionales (Carvalho, 2019). El aprendizaje electrónico comprende todas las formas de aprendizaje y enseñanza con apoyo electrónico, las aplicaciones y procesos de aprendizaje electrónico, incluyen la enseñanza basada en la web, el aprendizaje basado en computadoras, las oportunidades de educación virtual y la colaboración digital; puede ser autoguiado o dirigido por un instructor e incluye medios en forma de texto, imagen, animación, transmisión de vídeo y audio. En la economía del conocimiento actual, el aprendizaje es necesario para sobrevivir y prosperar. En este sentido, el conocimiento es poder y la proliferación del conocimiento a través del E-learning no es un lujo, sino una necesidad para las eras actuales y futuras de las generaciones. En este contexto, el aprendizaje a distancia se ha convertido en un imperativo. La necesidad es constante, mientras que la naturaleza de nuestra sociedad y economía impulsa la necesidad de aprender. En el marco de la educación superior, el tiempo de aula es muy pequeño, por otro lado, el conocimiento se ha multiplicado y el E-learning permite poner contenidos o demandas, es útil también para poner contenidos de diferente nivel de aprendizaje, para los alumnos rezagados, los de curso normal y los avanzados y así cada uno lleva su nivel, siendo la clase un punto de encuentro. Es por ello que el E-learning permite a los docentes preparar múltiple material y agruparlo según las necesidades de sus alumnos, por otro lado este material se lo obtiene de internet, siendo de gran valor (videos, clases, explicaciones) y en todos los modos, lúdico, informal, serio, documental según la necesidad del estudiante, siendo esto de gran tendencia mundial (DOCEBO, 2014).

Por otro lado, los estudios pre experimentales como de Vásquez (2020), y los correlacionales, como de Quiroz (2020), Beltrán (2017), entre otros demostraron que la aplicación del E-learning mejora el desempeño académico no solo en la educación técnica, sino profesional y escolar. Esta última es importante por cuanto prepara al estudiante, por otro lado, la movilidad, el avance de las TIC, hace que el E-learning sea el modo de educación presente y será más frecuente en el futuro, así como el aula invertida y el Blended learning.

Las investigaciones realizadas, muestran que la característica más atractiva del E-learning es que está centrado en el estudiante. Se adapta a las preferencias y

necesidades individuales. En el mismo tiempo, empodera estudiantes de varios antecedentes para tener el mismo acceso a los mejores recursos y material de referencia, conferencia, tutoría y profesores experimentados. La mayoría de los docentes interesados en el uso de tecnología en la educación, entienden la importancia de un sitio de cursos de E-learning, si el curso se imparte completamente en línea, o en un entorno híbrido donde el instructor también tiene algunos cara a cara e interacción con los estudiantes. (Leveaux et al, 2019)

Las razones demostradas a través de los ensayos cuantitativos por la que el desempeño académico es mejor, se debe a que el estudiante puede acceder a los contenidos diversos de gran valor a su preferencia, el docente los organiza, provee y da las pautas formativas, el docente tiene mayor tiempo a evaluar, analizar, y sobre todo a perfeccionar el material, el docente ya no tiene que dar el conocimiento; el conocimiento, las explicaciones y demostraciones ya están a la carta, como mejor le sea significativo, constructivo, social y cooperativo al estudiante. El docente es un dinamizador, por otro lado, en la presencia y en reuniones ya no se tiene la limitación del aula, sino que se pueden reunir en espacios virtuales, redes o lo más adecuado, en las plataformas de aula virtual, que le da más seriedad y formalidad como aportaba (Mayer, 2019).

Moisa (2016) por su parte señala que las generaciones anteriores al milenial se preocupan de que el E-learning está transformando la educación, y esto no es cierto, los nativos digitales la encuentran inadecuada y requieren del E-learning que se acopla más a su vida digital.

VI. CONCLUSIONES

1. Se revisaron 77 artículos académicos en fuentes indexadas, se seleccionaron 34 que habán sido publicados durante los últimos 5 años. De estos, 19 en idioma español (56%), 14 en idioma inglés (41%) y 1 en idioma portugués (3%). Todos explicaron su metodología, 20 especificaron fiabilidad de sus instrumentos. Así mismo se encontró 10 investigaciones Correlacionales (29%), 6 Cuasi Experimentales (18%), 14 Descriptivas simple (41%), 3 Revisión Sistemática (9%) y 1 Pre experimental (3%).
2. La selección inicial de los 34 artículos nos permitió sistematizar estas investigaciones académicas destacadas, en el escenario de múltiples cambios de la educación actual. La temática de estudios fueron 3: el e-learning, el rendimiento académico y la influencia (metodologías pre experimentales y cuasi experimentales) y la relación entre éstas (metodologías correlacionales), esto a su vez fue reforzado por revisiones sistemáticas sobre la relación de variables, sobre la cualidad de las variables y su naturaleza holística, 13% de artículos fueron cualitativos.
3. Esta investigación, ha permitido entregar una base de datos de valor para investigaciones empíricas sobre como el estudio en la modalidad e-learning contribuye al desempeño académico en la educación superior, logrando su sistematización y con ello organizar un conjunto de elementos de manera que formen un sistema, base para posteriores investigaciones.
4. Se verificó empíricamente a través de los diseños metodológicos que 10 revisiones fueron cuantitativas (29%), donde el e-learning (V1) se relaciona significativamente y de forma positiva con el rendimiento académico en educación superior (V2); también 7 revisiones fueron cualitativas (21%), se obtuvo que e-learning (V1) influye directamente y en forma positiva en el rendimiento académico en educación superior (V2). Así mismo 17 revisiones fueron cualitativas (50%), encontrándose que e-learning (V1) afecta positivamente al rendimiento académico (V2) en estudiantes de educación superior, con lo que se confirmó la hipótesis: El e-learning contribuye al desempeño académico en la educación superior.

VII. RECOMENDACIONES

1. Respecto a la implementación de las variables y su aplicación, se recomienda hacer un diagnóstico pues las opciones son múltiples.
2. Se debe hacer un estudio cualitativo a fin de ver las características holísticas de los estudiantes, la institución y los docentes.
3. Se debe realizar la implementación de un ambiente e-learning para fortalecer el desempeño académico en todas las instituciones de educación superior, utilizando la estrategia más adecuada y progresiva, a fin de cambiar la forma de educación presencial, por otra que puede ser mixta (blended), invertida (aula invertida) o totalmente electrónica (e-learning).

VIII. PROPUESTA

El proyecto "Contribución del e-learning al desempeño académico en estudiantes de Control Biológico de Plagas de Producción Agropecuaria del IESTP Virú", se propone brindar servicio educativo en la modalidad e-learning para desarrollar habilidades en el uso de las tecnologías de información y comunicación en forma virtual, a fin de determinar la contribución del e-learning al desempeño académico de los estudiantes de Control Biológico de Plagas del Programa de Producción Agropecuaria del IESTP Virú.

El objetivo de desarrollar la modalidad de enseñanza e-learning, requiere comprensión sobre este concepto, conocer los procesos que se llevan a cabo en el aprendizaje a distancia, es una de las acepciones del e-learning.

Durante el desarrollo de las competencias e-learning, se han realizado trabajos de investigación, por requerimientos de los gobiernos, la comunidad de negocios y la industrial, buscando subir los niveles de preparación laboral, y como respuesta a ellos, las habilidades para el Siglo XXI, cuyo propósito es determinar y atender las necesidades de los estudiantes con el fin de tener éxito en la era digital actual.

En el documento "*La educación de la próxima generación*" Bisoux (2009), indica que los cambios mundiales han generado la necesidad de nuevos acercamientos al aula de clase, reenfocar la educación y el desarrollo de habilidades diferentes para que los estudiantes puedan realizar más cosas. Se debe partir del significado de lo que es educar en un área de conocimiento específico en el siglo XXI. Para lo cual se plantea el diseño de programas académicos más flexibles e integrados, que permitan tener experiencias significativas con el mundo real. Para ello, es necesario hacer hincapié en lo que significa contar con habilidades para el SIGLO XXI, incluyendo el buen juicio, la conciencia y la iniciativa personal. Los profesores han de reinventar lo que enseñan, cambiar su forma de pensar acerca de la enseñanza, el aprendizaje y sobre lo que es esencial para un plan de estudios específico (Bisoux, 2009).

En la actualidad se cuenta con gran acceso a la información cibernética, tanto que los estudiantes de hoy se comunican y acceden a las redes sociales a través del Internet con una gran facilidad. Por ello es necesario que los nuevos docentes

fortalezcan sus habilidades para que puedan ejercer su labor docente y ser competentes en la búsqueda de información, análisis y evaluación de esta, y convertirse en facilitadores competentes, acorde a las necesidades de la juventud actual.

Asimismo, los ambientes educativos se están transformando de acuerdo a las características impuestas por la sociedad actual y al desarrollo de las Tecnologías de la Información y comunicación, que tienden a cambiar la naturaleza de la educación, introduciendo modificaciones en el rol de los docentes y estudiantes, de tal modo que nos comunicamos en diversos contextos e interactuamos en las relaciones interpersonales (UNESCO, 2004).

Esta realidad invita a hacer uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones y se propone lograr impartir educación en un espacio académico, bajo el enfoque virtual, teniendo que lograr habilidades acordes al siglo XXI.

El Programa de Producción Agropecuaria del IESTP Virú, imparte educación superior tecnológica, necesitando desarrollar nuevas habilidades que garanticen la calidad educativa, por esto es evidente y necesario emprender habilidades, donde el tiempo y la distancia quede superado, como sucede en el e-learning.

Este proyecto propone desarrollar la capacitación para el uso correcto de las plataformas virtuales, seguido de una etapa de desarrollo del curso Control Biológico de Plagas de modo virtual, que permita tanto al docente como a los estudiantes hacer uso de la tecnología electrónica.

IX. REFERENCIAS

- Aguilar MA, García JL, & Antonio P. (2017). *Los estilos de aprendizaje del quirón test y su relación con el desempeño académico en E-Learning*. XXXI Congreso Alas Uruguay 2017, México. https://www.easyplanners.net/alas2017/opc/tl/8827_miguel_angel_aguilar_delgadillo.pdf
- Aguirre MC, Ortega C, & Ovidio J. (2019). Plataforma Moodle y desempeño académico de estudiantes de educación superior. *Ágora de Heterodoxias*, 5(1). <https://revistas.uclave.org/index.php/agora/article/view/2452>
- Aguirre MN. (2015). *Desempeño docente y rendimiento académico en el área de comunicación en estudiantes del V ciclo de primaria de la institución educativa particular "Nuestra Señora de las Mercedes" Rímac – 2014* [Tesis de Grado, Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado]. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5051/Aguirre_EMN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alarcón HH, & Alarcón MA. (2018). E-learning y la gestión de los aprendizajes en estudiantes de 4to año de educación básica en Lima, Perú. *Investigación y Postgrado*, 33(2), 155–165.
- Anand A, & Eswaran S. (2018). Case study moodle approach to learning and content management system (LCMS). *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 6(7), 1147–1152.
- Antman EM, & et al. (1992). A comparison of results of meta-analyses of randomized control trials and recommendations of clinical experts. Treatments for myocardial infarction. *JAMA*, 268(2), 240–248.
- Bautista G, & Gatica F. (2020). Factores relacionados con el rendimiento académico en una carrera técnica en salud impartida en línea. *Investigación en Educación Médica*, 9(33). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93521>
- Bolouri AH, Bernhardsson L, Bernhardsson P, & Svensson L. (2016). An information systems design theory for adaptable e-learning. *Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7427736>

- Carvalho AR. (2019). *Análise da satisfação de formandos num curso e-learning: Curso de preparação em práticas empresariais* [Tesis de Maestría, Universidad de Lisboa]. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/38449>
- Casas A. (2020). Perception of a 'blended' course as a tool for continuous improvement in Health Sciences, experience of a Peruvian university. *Educación Médica*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181320300425>
- Copari FG. (2014). La enseñanza virtual en el aprendizaje de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Pedro Vilcapaza—Perú. *Comuni@cción*, 5(1). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221971682014000100002&lang=es
- Cruz JO. (2017). Ambiente e-learning adaptativo en moodle basado en estilos de aprendizaje: Una contribución al éxito escolar. *Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo*, 1–7.
- Dávila MA. (2020). *Interacción entre docentes y estudiantes en un curso MOOC frente a uno de asignatura online de ciclo regular y su influencia para garantizar un aprendizaje significativo a través del e-learning* [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca]. <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2071/1/Mari%cc%81a%20Ange%cc%81lica%20Davila%20Moreno%20PI.pdf>
- DOCEBO. (2014). *E-learning Market Trends & Forecast 2014—2016 Report*. <https://www.iconcept.nl/publicfiles/136/bestanden/elearning-market-trends-and-forecast-2014-2016-docebo-report.pdf>
- Estrada YE, & Apaza DP. (2017). *Enseñanza virtual o e-learning y rendimiento académico de los estudiantes del segundo y décimo ciclo de la carrera ingeniería informática y de sistemas de la UPAGU* [Tesis de Maestría, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Escuela de Posgrado]. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/391>
- Gómez SM, & Montero CL. (2015). Estudiar carreras universitarias en modalidades e-learning y b-learning. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 94–104.
- Guizado FE, & Cruzata A. (2017). Diagnosis of the use of information and communication technologies in the process of teaching-learning electronics in the field of education for work in high schools. *Rev. Fac. Cienc. Tecnol*, 41.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-38142017000100124&lang=es

- Higgins J, & Green S. (2011). *Manual cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones*. Centro Cochrane Iberoamericano.
- Kitchenham B, & Charters S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering*. EBSE.
- Leveaux R, Gallagher S, Sixsmith A, & Simpson H. (2019). Classroom evolution: The swing towards blended and flipped learning. *Journal of e-Learning and Higher Education*, 1–13.
- Leyva LA. (2016). Impacto de la enseñanza de herramientas web 2.0 basada en proyectos en modalidad presencial y su desempeño académico. Caso estudiantes universitarios de la licenciatura en turismo. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 3(6). <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/601/661>
- Little B. (2016). The business and learning benefits of an LCMS. *Industrial and Commercial Training*, 48(4). <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ICT-11-2015-0077/full/html>
- Mayer RE. (2019). Searching for the role of emotions in e-learning. *Aprendizaje e Instrucción*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095947521930324X>
- Mogollón A. (2020). Influencia del uso de la ELT Platform en el rendimiento académico en la asignatura de inglés. *Revista Pakamuros*, 8(2), 03–13.
- Moisa S. (2016). Some aspects regarding the design of learning units using e-learning editors in the SCORM standard. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 2(11). <https://unpub.eu/ojs/index.php/pntsbs/article/view/1925>
- Monroy MN. (2016). *La incidencia de e-learning en el desempeño académico de los estudiantes en las Universidades de Boyacá y Santander, Colombia, año 2016* [Tesis Doctoral, Universidad Norbert Wiener, Escuela de Posgrado]. <http://190.187.227.76/bitstream/handle/123456789/1368/DOCTOR%20-%20Monroy%20Fonseca%2c%20Mar%c3%ada%20Nelba.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Morales JC. (2017). El blended learning en la generación de competencias para el trabajo colaborativo. *ResearchGate*.https://www.researchgate.net/profile/Juan_Morales_Intriago/publication/318333397_EL_BLENDED_LEARNING_EN_LA_GENERACION_DE_COMPETENCIAS_PARA_EL_TRABAJO_COLABORATIVO/links/59718edb0f7e9b25e86067db/EL-BLENDED-LEARNING-EN-LA-GENERACION-DE-COMPETENCIAS-PARA-EL-TRABAJO-COLABORATIVO.pdf
- Moreno MA. (2019). *Estrategias metodológicas y la utilización de la herramienta virtual E-learning-movil de los alumnos del tercer ciclo del curso de principios de algoritmo de una Universidad Privada -2017* [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica del Perú, Escuela de Posgrado]. http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1688/1/Maximo%20Moreno_Tesis_Maestria_2019.pdf
- Nora A, & Plazas BS. (2008). Technology and higher education: The impact of e-learning approaches on student academic achievement, perceptions and persistence. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice (CSR)*. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2190/CS.10.1.b>
- Ochoa S, & Quiroz T. (2020). *El efecto del e-learning en la competencia comunicativa: Producción oral en inglés* [Tesis de Maestría, Universidad de la Costa]. <http://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/6377/El%20efecto%20del%20e-learning%20en%20la%20competencia%20comunicativa.%20producci%b3n%20oral%20en%20ingl%a9s.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Polit DF, & Hungler BP. (2000). *Investigación científica en ciencias de la salud*. McGraw-Hill Interamericana.
- Pozo S. (2020). *Análisis correlacional de los factores incidentes en el profesorado durante la aplicación del flipped learning* [Tesis Doctoral, Universidad de Granada]. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/63944>
- Prakash BC. (2017). Comparative study on LCMS, LMS AND CMS. *International Journal of Information Science and Computing*, 4(2), 79–87.
- Qassim WQ. (2017). Information security and learning content management system (LCMS). *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 112.

- Razvi A. (2020). Use of e-learning in India. *Studies In Indian Place Names*, 40(38).
<https://archives.tpnsindia.org/index.php/sipn/article/download/4753/4605>
- Schmidt S, & et al. (2003). A literature review on optimum and preferred joint angles in automotive sitting posture. *Applied Ergonomics*, 247–260.
- Snigdha C, & Snigdha P. (2020). Emerging themes in e-learning: A review from the stakeholders' perspective. *Computers & Education*, 144.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131519302106>
- Vagarinho JP. (2017). O que devemos ter em conta para definir corretamente os termos distance learning, e-learning e m-learning? *Redalyc*.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/1550/155058943016/index.html>
- Vega JC, Duarte FN, & Cárdenas YP. (2015). Enseñanza de las matemáticas básicas en un entorno e-Learning: Un estudio de caso de la Universidad Manuela Beltrán Virtual. *Revista EAN*, 79.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602015000200011

ANEXOS

Tabla 8

Datos de artículos científicos recopilados para la investigación (Listar todos los descargados inicialmente).

Título del artículo		Tipo de artículo		Autor(es)		Revista			
N°	Título del artículo	Tipo de artículo	Autor(es)	Revista	Base de datos	Idioma	Ciudad/País	Año de publicación	DOI/URL
1	Temas emergentes en e-learning: Una revisión desde la perspectiva de los interesados	Artículo de Revista Científica	Snigdha C; Snigdha P	Computers & Education	Science Direct	ingles	India	2020	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131519302106
2	Percepción de un curso «blended» como herramienta para la mejora continua en Ciencias de la Salud, experiencia de una universidad peruana	Artículo de Revista Científica	Casas A	Educación Médica	Science Direct	ingles	Perú	2020	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181320300425
3	Análisis de la satisfacción de los alumnos en un curso de e-learning: curso de preparación en prácticas empresariales	Tesis	Carvalho AR	Universidad de Lisboa	Google Académico	ingles	Brasil	2019	https://repositorio.ul.pt/handle/10451/38449
4	Buscando el papel de las emociones en el e-learning	Artículo de Revista Científica	Mayer RE	Learning and Instruction	Science Direct	ingles	Estados Unidos	2019	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095947521930324X
5	Hacia un modelo estructural del e-learning	Tesis	Moneta AM; González MV; Tofful C; Arrieta M; Britos V	Universidad de la Defensa Nacional	Google Académico	Español	Argentina	2018	https://rdu.lva.edu.ar/handle/123456789/1667

N°	Título del artículo	Tipo de artículo	Autor(es)	Revista	Base de datos	Idioma	Ciudad/País	Año de publicación	DOI/URL
6	Sistema de gestión de contenidos de aprendizaje y seguridad de la información (LCMS)	Artículo de Revista Científica	Qassim W	International Journal of Advanced Computer Science and Applications	Research Gate	ingles	Arabia Saudita	2017	https://www.researchgate.net/publication/324893211_Information_Security_and_Learning_Content_Management_System_LCMSlink-sfc0a02762994f196c7447103/Information-Security-and-Learning-Content-Management-System-LCMS.pdf
7	¿Qué debemos tener en cuenta para definir correctamente los términos aprendizaje a distancia, e-learning y m-learning?	Artículo de Revista Científica	Vagarinho JP	Universidad de Vigo	Redalyc	Portugués	Brasil	2017	https://www.redalyc.org/jatsRepo/1550/155058943016/index.html
8	Diagnóstico del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la electrónica en el área de la educación para el trabajo en la secundaria	Artículo de Revista Científica	Guizado FE; Cruzata A	Revista de la Facultad de Ciencia y Tecnología	Scielo	ingles	Colombia	2017	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-3872017000100124&lang=es
9	Impacto de la implementación de un entorno de aprendizaje virtual en el aula de ILE	Artículo de Revista Científica	Herrera L	Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura	Scielo	ingles	Colombia	2017	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-3432017000300479&lang=es
10	El éxito de la comunicación oral y escrita en español: un curso en línea	Artículo de Revista Científica	Diez GA; Herrera B; Flores JA	Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo	Scielo	ingles	México	2017	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-7467201700020033&lang=es
11	Lineamientos para el diseño de Cursos Online Masivos y Abiertos	Artículo de Revista Científica	Pertuz S; Torres J	Entre Ciencia e Ingeniería	Scielo	ingles	Colombia	2017	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-3872017000100124&lang=es

N°	Título del artículo	Tipo de artículo	Autor(es)	Revista	Base de datos	Idioma	Ciudad/País	Año de publicación	DOI/URL
	(MOOC) en Ingeniería Electrónica								
12	Gestión de la evaluación del desempeño docente en aulas virtuales de un proyecto de blended-learning	Artículo de Revista Científica	Salinas MI	Ciencia, Docencia y Tecnología	Scielo	Español	Uruguay	2017	http://www.scielo.org/art/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51851-17162017000100004&lang=es
13	Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física	Artículo de Revista Científica	Hernández C; Tecpan S	Estudios Pedagógicos	Scielo	ingles	Chile	2017	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052017000300011&lang=es
14	Arquitectura de validación de diseños didácticos para la formación de profesores de matemáticas	Artículo de Revista Científica	León OL; Romero JH; Carranza EA; Sánchez FA; Suárez WA; Castro CC; Gil D; Bonilla MA	Revista Colombiana de Educación	Scielo	ingles	Colombia	2017	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-39162017000200023&lang=es
15	Algunos aspectos relacionados con el diseño de unidades de aprendizaje utilizando editores de e-learning en el estándar SCORM	Artículo de Revista Científica	Moisa S	New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences	Google Académico	ingles	Alemania	2016	https://un-pub.eu/ijse/index.php/jrntbs/article/view/1925
16	Comerciales y de aprendizaje de un LCMS	Artículo de Revista Científica	Little B.	Industrial and Commercial Training	Emerald Insight	ingles	Reino Unido	2016	https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ICT-11-2015-0077/full.html

N°	Título del artículo	Tipo de artículo	Autor(es)	Revista	Base de datos	Idioma	Ciudad/País	Año de publicación	DOI/URL
17	Competencias del profesor en el uso de las TDIC y de ambientes virtuales	Artículo de Revista Científica	Fujarra RM; Albuquerque D	Psicología Escolar e Educativa	Scielo	ingles	Brasil	2016	https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-8572/2016002/02029&lang=es
18	Elearning y gamificación como apoyo al aprendizaje de programación	Artículo de Revista Científica	Beltrán J	Revista de la Universidad de Extremadura	GFResNet	Español	España	2017	0
19	El blended learning en la generación de competencias para el trabajo colaborativo.	Artículo de Revista Científica	Morales J, et al	0	Research Gate	Español	Ecuador	2017	https://www.researchgate.net/profile/Juan_Morales_Morales/publication/318333397_EL_BLENDED_LEARNING_EN_LA_GENERACION_DE_COMPETENCIAS_PARA_EL_TRABAJO_COLABORATIVO/links/59718edbf07e9b25e86067db/EL-BLENDED-LEARNING-EN-LA-GENERACION-DE-COMPETENCIAS-PARA-EL-TRABAJO-COLABORATIVO.pdf
20	Influencia del uso de la ELT Platform en el rendimiento académico en la asignatura de inglés	Artículo de Revista Científica	Mogollón A	Revista Pakamuros	Google Académico	Español	Perú	2020	http://revistas.unj.edu.pe/index.php/pakamuros/article/view/123/105
21	Ambiente E-learning Adaptativo en Moodle Basado en Estilos de Aprendizaje: Una Contribución al Éxito Escolar	Artículo de Revista Científica	Cruz J	Idep	Idep	Español	Colombia	2017	http://www.idep.edu.co/sites/default/files/TICen_2017_36_0.pdf_paper
22	E-learning y aprendizaje de inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una universidad privada de Lima - 2020	Artículo de Revista Científica	Vásquez J	EduSer	Revistas UCV	Español	Perú	2020	http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/EDUSER/issue/view/280
23	Los estilos de aprendizaje del Quirón test y su relación con el desempeño académico en e-learning.	Artículo de Congreso	Aguilar M, et al	XXXI Congreso Alas de Uruguay 2017	Google Académico	Español	Uruguay	2017	https://www.esaypapers.net/files/2017/09/6897_miguel_angel_aguilar_delgado.pdf
24	Análisis correlacional de los factores incidentes en	Tesis Doctoral	Pozo	0	Google Académico	Español	Colombia	2020	https://dgbug.ugr.es/handle/10481/63944

N°	Título del artículo	Tipo de artículo	Autor(es)	Revista	Base de datos	Idioma	Ciudad/País	Año de publicación	DOI/URL
	el profesorado durante la aplicación del flipped learning								
25	El efecto del e-learning en la competencia comunicativa: producción oral en inglés	Tesis de Maestría	Quiroz T	0	Google Académico	Español	Colombia	2020	http://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11923/6377/EP%20de%20e-learning%20en%20la%20competencia%20comunicativa.%20produccion%20oral%20en%20ingles.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26	Estrategia didáctica E-Learning y rendimiento académico del curso lógico matemático de los alumnos en la Facultad Administración de la Universidad Autónoma-Lima, 2016	0	Marcavilla ca M	0	Google Académico	Español	Perú	2018	http://2003.00.011664bitstream/handle/11923/6377/EP%20de%20e-learning%20en%20la%20competencia%20comunicativa.%20produccion%20oral%20en%20ingles.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27	Estrategias metodológicas y la utilización de la herramienta virtual e-learning - móvil de los alumnos del tercer ciclo del curso de Principios de Algoritmo de una universidad privada - 2017	Tesis de Maestría	Negrete N; Moreno M	0	Google Académico	Español	Perú	2019	http://repositorio.ups.edu.pe/bitstream/1701-1088/11411/1/1918%20DGTOR%20en%20Moreno,%20Tesis,%20Maestría,%202019.pdf
28	La incidencia de e-learning en el desempeño académico de los estudiantes en las universidades de Boyacá y Santander, Colombia, año 2016	Tesis Doctoral	Monroy	Universidad Wiener	Google Académico	Español	Perú	2016	http://1918%20DGTOR%20en%20Moreno,%20Tesis,%20Maestría,%202019.pdf
29	Plataforma Moodle y desempeño académico	0	Aguirre M; et al	ÁGORA DE HETERODOXIAS	Revistas Uclave	Español	Perú	2019	https://revistas.uclave.org/index.php/agora/article/view/2452

N°	Título del artículo	Tipo de artículo	Autor(es)	Revista	Base de datos	Idioma	Ciudad/País	Año de publicación	DOI/URL
	de estudiantes de educación superior.								
30	E-learning y la gestión de los aprendizajes en estudiantes de 4 to año de Educación Básica en Lima, Perú	0	Alarcón H; Alarcón M	0	Dialnet	Español	España	2018	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6736281
31	Enseñanza virtual o e-learning y rendimiento académico de los estudiantes del segundo y décimo ciclo de la carrera ingeniería informática y de sistemas de la UPAGU	Tesis de Maestría	Estrada Y; Apaza D	UAPGU	Google Académico	Español	Perú	2017	http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/391
32	Factores relacionados con el rendimiento académico en una carrera técnica en salud impartida en línea	0	Bautista G; Gatica F	Investigación en Educación Médica	Medigraphic	Español	México	2020	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/desumen.cgi?IDARTICULO=35521
33	Interacción entre docentes y estudiantes en un curso MOOC frente a uno de asignatura online de ciclo regular y su influencia para garantizar un aprendizaje significativo a través del e-learning	Tesis Doctoral	Dávila M	Universidad de Salamanca	Grial	Español	España	2020	https://repositorio.grial.es/bitstream/grial/207/1/1/Mem%20%281%29%20Kenge%20%281%29%20Daviar%20Moreno%20.pdf
34	impacto de la enseñanza de herramientas web 2.0 basada en proyectos en modalidad presencial y su desempeño académico. caso	0	Leyva H	Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo	Google Académico	Español	México	2016	https://www.upg.com.mx/index.php/PA/Article/view/601/661

N°	Título del artículo	Tipo de artículo	Autor(es)	Revista	Base de datos	Idioma	Ciudad/País	Año de publicación	DOI/URL
	estudiantes universitarios de la licenciatura en turismo								

Nota: Elaboración de la autora:

Tabla 9
Selección de artículos científicos según criterios establecidos.

N°	Título del artículo	El tipo y diseño de investigación se enmarca al que aborda este estudio	Las variables del artículo tienen las mismas denominaciones de las variables de mi estudio	La variable o las variables del artículo son parte de las variables del presente estudio	La técnica utilizada contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	El o los instrumentos utilizados son coherentes y alineados a mi estudio	Las características de la población y muestra corresponden al estudio que se aborda.	El nivel académico de la población y muestra en el artículo corresponden al nivel académico de mi estudio	Los objetivos se relacionan con mi investigación	Las teorías que fundamentan refuerzan mi estudio	El método utilizado contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	Las estrategias de intervención favorecen y refuerzan mi hipótesis	Resultado de la evaluación
1	Temas emergentes en e-learning: Una revisión desde la perspectiva de los interesados	Si	E-learning	E-learning	Si	Cualitativo	Si	Si	Si	Si	Revisión Sistemática	Revisión Sistemática	De Calidad
2	Percepción de un curso «blended» como herramienta para la mejora continua en Ciencias de la Salud, experiencia de una universidad peruana	Si	E-learning	E-learning	Si	Cualitativo	Si	Si	Si	Si	Descriptivo simple	Descriptivo simple	De Calidad
3	Análisis de la satisfacción de los alumnos en un curso de e-learning: curso de preparación en prácticas empresariales	Si	E-learning	E-learning	Si	cualitativo	Si	Si	Si	Si	Diseño de investigación	Diseño de investigación	De Calidad
4	Buscando el papel de las emociones en el e-learning	Si	E-learning	E-learning	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Descriptivo simple	Descriptivo simple	De Calidad
5	Hacia un modelo estructural del e-learning	Si	E-learning	E-learning	Si	Cualitativo	Si	Si	Si	Si	Diseño de investigación	Diseño de investigación	De Calidad
6	Sistema de gestión de contenidos de aprendizaje y seguridad de la información (LCMS)	Si	E-learning	E-learning	Si	Cualitativo	Si	Si	Si	Si	Diseño de investigación	Diseño de investigación	De Calidad
7	¿Qué debemos tener en cuenta para definir correctamente los	Si	E-learning	E-learning	Si	Cualitativo	Si	Si	Si	Si	Diseño de investigación	Diseño de investigación	De Calidad

N°	Título del artículo	El tipo y diseño de investigación se enmarca al que aborda este estudio	Las variables del artículo tienen las mismas denominaciones de las variables de mi estudio	La variable o las variables del artículo son parte de las variables del presente estudio	La técnica utilizada contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	El o los instrumentos utilizados son coherentes y alineados a mi estudio	Las características de la población y muestra corresponden al estudio que se aborda.	El nivel académico de la población y muestra en el artículo corresponden al nivel académico de mi estudio	Los objetivos se relacionan con mi investigación	Las teorías que la fundamentan refuerzan mi estudio	El método utilizado contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	Las estrategias de intervención favorecen y refuerzan mi hipótesis	Resultado de la evaluación
	términos aprendizaje a distancia, e-learning y m-learning?												
8	Diagnóstico del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la electrónica en el área de la educación para el trabajo en la secundaria	Si	E-learning	E-learning	SI	Cualitativo	SI	SI	SI	SI	Descriptivo simple	Descriptivo simple	De Calidad
9	Impacto de la implementación de un entorno de aprendizaje virtual en el aula de ILE	Si	E-learning	E-learning	SI	Cuantitativo	SI	SI	SI	SI	Descriptivo simple	Descriptivo simple	De Calidad
10	El éxito de la comunicación oral y escrita en español: un curso en línea	Si	E-learning	E-learning	SI	Cuantitativo	SI	SI	SI	SI	Descriptivo simple	Descriptivo simple	De Calidad
11	Lineamientos para el diseño de Cursos Online Masivos y Abiertos (MOOC) en Ingeniería Electrónica	Si	E-learning	E-learning	SI	CUALITATIVA	SI	SI	SI	SI	Revisión Sistemática	Revisión Sistemática	De Calidad
12	Gestión de la evaluación del desempeño docente en aulas virtuales de un proyecto de blended-learning	Si	Desempeño Académico	Desempeño Académico	SI	CUALITATIVA	SI	SI	SI	SI	Diseño de investigación	Diseño de investigación	De Calidad
13	Aula invertida mediada por el uso de plataformas	Si	desempeño Académico	Desempeño Académico	SI	CUALITATIVA	SI	SI	SI	SI	Descriptivo simple	Descriptivo simple	De Calidad

N°	Título del artículo	El tipo y diseño de investigación se enmarca al que aborda este estudio	Las variables del artículo tienen las mismas denominaciones de las variables de mi estudio	La variable o las variables del artículo son parte de las variables del presente estudio	La técnica utilizada contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	El o los instrumentos utilizados son coherentes y alineados a mi estudio	Las características de la población y muestra corresponden al estudio que se aborda.	El nivel académico de la población y muestra en el artículo corresponden al nivel académico de mi estudio	Los objetivos se relacionan con mi investigación	Las teorías que la fundamentan refuerzan mi estudio	El método utilizado contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	Las estrategias de intervención favorecen y refuerzan mi hipótesis	Resultado de la evaluación
	virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física												
14	Arquitectura de validación de diseños didácticos para la formación de profesores de matemáticas	Si	Desempeño Académico	Desempeño Académico	SI	Cuantitativo	SI	SI	SI	SI	Diseño de investigación	Diseño de investigación	De Calidad
15	Algunos aspectos relacionados con el diseño de unidades de aprendizaje utilizando editores de e-learning en el estándar SCORM	Si	E-learning	E-learning	SI	CUALITATIVA	SI	SI	SI	SI	Revisión Sistemática	Revisión Sistemática	De Calidad
16	Comerciales y de aprendizaje de un LCMS	Si	E-learning	E-learning	SI	CUALITATIVA	SI	SI	SI	SI	Diseño de investigación	Diseño de investigación	De Calidad
17	Competencias del profesor en el uso de las TDIC y de ambientes virtuales	Si	Desempeño Académico	Desempeño Académico	SI	CUALITATIVA	SI	SI	SI	SI	Diseño de investigación	Diseño de investigación	De Calidad
18	Elearning y gamificación como apoyo al aprendizaje de programación	Si	Ambas	Ambas	SI	Cuantitativo	SI	SI	SI	SI	Cuasi Experimental	Cuasi Experimental	De Calidad
19	El blended learning en la generación de competencias para el trabajo colaborativo.	Si	Ambas	Ambas	SI	Cuantitativo	SI	SI	SI	SI	Cuasi Experimental	Cuasi Experimental	De Calidad
20	Influencia del uso de la ELT Platform en el rendimiento académico en la asignatura de inglés	Si	Ambas	Ambas	SI	Cuantitativo	SI	SI	SI	SI	Cuasi Experimental	Cuasi Experimental	De Calidad
21	Ambiente E-learning Adaptativo en	Si	Ambas	Ambas	si	cuantitativa	si	si	si	si	Cuasi Experimental	Cuasi Experimental	De Calidad

N°	Título del artículo	El tipo y diseño de investigación se enmarca al que aborda este estudio	Las variables del artículo tienen las mismas denominaciones de las variables de mi estudio	La variable o las variables del artículo son parte de las variables del presente estudio	La técnica utilizada contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	El o los instrumentos utilizados son coherentes y alineados a mi estudio	Las características de la población y muestra corresponden al estudio que se aborda.	El nivel académico de la población y muestra en el artículo corresponden al nivel académico de mi estudio	Los objetivos se relacionan con mi investigación	Las teorías que la fundamentan refuerzan mi estudio	El método utilizado contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	Las estrategias de intervención favorecen y refuerzan mi hipótesis	Resultado de la evaluación
	Moodle Basado en Estilos de Aprendizaje: Una Contribución al Éxito Escolar												
22	E-learning y aprendizaje de inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una universidad privada de Lima - 2020	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Pre experimental	Pre experimental	De Calidad
23	Los estilos de aprendizaje del Quirón test y su relación con el desempeño académico en e-learning.	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad
24	Análisis correlacional de los factores incidentes en el profesorado durante la aplicación del flipped learning	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Cuasi Experimental	Cuasi Experimental	De Calidad
25	El efecto del e-learning en la competencia comunicativa: producción oral en inglés	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Cuasi Experimental	Cuasi Experimental	De Calidad
26	Estrategia didáctica E- Learning y rendimiento académico del curso lógico matemático de los alumnos en la Facultad	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad

N°	Título del artículo	El tipo y diseño de investigación se enmarca al que aborda este estudio	Las variables del artículo tienen las mismas denominaciones de las variables de mi estudio	La variable o las variables del artículo son parte de las variables del presente estudio	La técnica utilizada contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	El o los instrumentos utilizados son coherentes y alineados a mi estudio	Las características de la población y muestra corresponden al estudio que se aborda.	El nivel académico de la población y muestra en el artículo corresponden al nivel académico de mi estudio	Los objetivos se relacionan con mi investigación	Las teorías que la fundamentan refuerzan mi estudio	El método utilizado contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	Las estrategias de intervención favorecen y refuerzan mi hipótesis	Resultado de la evaluación
	Administración de la Universidad Autónoma- Lima, 2016												
27	Estrategias metodológicas y la utilización de la herramienta virtual e-learning - móvil de los alumnos del tercer ciclo del curso de Principios de Algoritmo de una universidad privada - 2017	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad
28	La incidencia de e-learning en el desempeño académico de los estudiantes en las universidades de Boyacá y Santander, Colombia, año 2016	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad
29	Plataforma Moodle y desempeño académico de estudiantes de educación superior.	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad
30	E-learning y la gestión de los aprendizajes en estudiantes de 4 to año de Educación Básica en Lima, Perú	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad
31	Enseñanza virtual o e-learning y rendimiento académico de los estudiantes del	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad

N°	Título del artículo	El tipo y diseño de investigación se enmarca al que aborda este estudio	Las variables del artículo tienen las mismas denominaciones de las variables de mi estudio	La variable o las variables del artículo son parte de las variables del presente estudio	La técnica utilizada contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	El o los instrumentos utilizados son coherentes y alineados a mi estudio	Las características de la población y muestra corresponden al estudio que se aborda.	El nivel académico de la población y muestra en el artículo corresponden al nivel académico de mi estudio	Los objetivos se relacionan con mi investigación	Las teorías que la fundamentan refuerzan mi estudio	El método utilizado contribuye a demostrar el planteamiento del estudio	Las estrategias de intervención favorecen y refuerzan mi hipótesis	Resultado de la evaluación
	segundo y décimo ciclo de la carrera ingeniería informática y de sistemas de la UPAGU												
32	Factores relacionados con el rendimiento académico en una carrera técnica en salud impartida en línea	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad
33	Interacción entre docentes y estudiantes en un curso MOOC frente a uno de asignatura online de ciclo regular y su influencia para garantizar un aprendizaje significativo a través del e-learning	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad
34	impacto de la enseñanza de herramientas web 2.0 basada en proyectos en modalidad presencial y su desempeño académico. caso estudiantes universitarios de la licenciatura en turismo	Si	Ambas	Ambas	Si	Cuantitativo	Si	Si	Si	Si	Correlacional	Correlacional	De Calidad

Nota: Elaboración de la autora:

Tabla 10
Medición de variables.

N°	Título del artículo	Tipo y diseño	Medición de variable(s) Técnica	Instrumento (Denominación)	Estadístico	Propiedades psicométricas	Población y muestra	Nivel educativo
1	Temas emergentes en e-learning: Una revisión desde la perspectiva de los interesados	Revisión Sistemática	Cualitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
2	Percepción de un curso «blended» como herramienta para la mejora continua en Ciencias de la Salud, experiencia de una universidad peruana	Descriptivo simple	Cualitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
3	Análisis de la satisfacción de los alumnos en un curso de e-learning: curso de preparación en prácticas empresariales	Diseño de investigación	cualitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
4	Buscando el papel de las emociones en el e-learning	Descriptivo simple	Cuantitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
5	Hacia un modelo estructural del e-learning	Diseño de investigación	Cualitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
6	Sistema de gestión de contenidos de aprendizaje y seguridad de la información (LCMS)	Diseño de investigación	Cualitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
7	¿Qué debemos tener en cuenta para definir correctamente los términos aprendizaje a distancia, e-learning y m-learning?	Diseño de investigación	Cualitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
8	Diagnóstico del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la electrónica en el área de la educación para el trabajo en la secundaria	Descriptivo simple	Cualitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
9	Impacto de la implementación de un entorno de aprendizaje virtual en el aula de ILE	Descriptivo simple	Cuantitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
10	El éxito de la comunicación oral y escrita en español: un curso en línea	Descriptivo simple	Cuantitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
11	Lineamientos para el diseño de Cursos Online Masivos y Abiertos (MOOC) en Ingeniería Electrónica	Revisión Sistemática	CUALITATIVA	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
12	Gestión de la evaluación del desempeño docente en aulas virtuales de un proyecto de blended-learning	Diseño de investigación	CUALITATIVA	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
13	Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física	Descriptivo simple	CUALITATIVA	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
14	Arquitectura de validación de diseños didácticos para la formación de profesores de matemáticas	Diseño de investigación	Cuantitativo	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
15	Algunos aspectos relacionados con el diseño de unidades de aprendizaje utilizando editores de e-learning en el estándar SCORM	Revisión Sistemática	CUALITATIVA	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
16	Comerciales y de aprendizaje de un LCMS	Diseño de investigación	CUALITATIVA	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
17	Competencias del profesor en el uso de las TDIC y de ambientes virtuales	Diseño de investigación	CUALITATIVA	No	0	No Aplica	SI	No Considerado
18	Elearning y gamificación como apoyo al aprendizaje de programación	Cuasi Experimental	Cuantitativo	si	U Mann-Whitney	No Aplica	SI	No Considerado

N°	Título del artículo	Tipo y diseño	Medición de variable(s) Técnica	Instrumento (Denominación)	Estadístico	Propiedades psicométricas	Población y muestra	Nivel educativo
19	El blended learning en la generación de competencias para el trabajo colaborativo.	Cuasi Experimental	Cuantitativo	si	Anova	No Aplica	SI	No Considerado
20	Influencia del uso de la ELT Platform en el rendimiento académico en la asignatura de inglés	Cuasi Experimental	Cuantitativo	si	U Mann-Whitney	No Aplica	SI	No Considerado
21	Ambiente E-learning Adaptativo en Moodle Basado en Estilos de Aprendizaje: Una Contribución al Éxito Escolar	Cuasi Experimental	cuantitativa	no	0	No Aplica	si	No Considerado
22	E-learning y aprendizaje de inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una universidad privada de Lima - 2020	Pre experimental	Cuantitativo	si	Rho Spearman	No Aplica	SI	No Considerado
23	Los estilos de aprendizaje del Quirón test y su relación con el desempeño académico en e-learning.	Correlacional	Cuantitativo	si	Chi Cuadrado	No Aplica	SI	No Considerado
24	Análisis correlacional de los factores incidentes en el profesorado durante la aplicación del flipped learning	Cuasi Experimental	Cuantitativo	si	Chi Cuadrado	No Aplica	SI	No Considerado
25	El efecto del e-learning en la competencia comunicativa: producción oral en inglés	Cuasi Experimental	Cuantitativo	si	T-Student	No Aplica	SI	No Considerado
26	Estrategia didáctica E- Learning y rendimiento académico del curso lógico matemático de los alumnos en la Facultad Administración de la Universidad Autónoma- Lima, 2016	Correlacional	Cuantitativo	si	Rho Spearman	No Aplica	SI	No Considerado
27	Estrategias metodológicas y la utilización de la herramienta virtual e-learning - móvil de los alumnos del tercer ciclo del curso de Principios de Algoritmo de una universidad privada - 2017	Correlacional	Cuantitativo	si	Rho Spearman	No Aplica	SI	No Considerado
28	La incidencia de e-learning en el desempeño académico de los estudiantes en las universidades de Boyacá y Santander, Colombia, año 2016	Correlacional	Cuantitativo	si	Chi Cuadrado	No Aplica	SI	No Considerado
29	Plataforma Moodle y desempeño académico de estudiantes de educación superior.	Correlacional	Cuantitativo	si	Rho Spearman	No Aplica	SI	No Considerado
30	E-learning y la gestión de los aprendizajes en estudiantes de 4 to año de Educación Básica en Lima, Perú	Correlacional	Cuantitativo	si	Rho Spearman	No Aplica	SI	No Considerado
31	Enseñanza virtual o e-learning y rendimiento académico de los estudiantes del segundo y décimo ciclo de la carrera ingeniería informática y de sistemas de la UPAGU	Correlacional	Cuantitativo	No precisa	0	No Aplica	SI	No Considerado
32	Factores relacionados con el rendimiento académico en una carrera técnica en salud impartida en línea	Correlacional	Cuantitativo	si	Pearson	No Aplica	SI	No Considerado
33	Interacción entre docentes y estudiantes en un curso MOOC frente a uno de asignatura online de ciclo regular y su influencia para garantizar un aprendizaje significativo a través del e-learning	Correlacional	Cuantitativo	No precisa	0	No Aplica	SI	No Considerado
34	Impacto de la enseñanza de herramientas web 2.0 basada en proyectos en modalidad presencial y su desempeño académico. caso estudiantes universitarios de la licenciatura en turismo	Correlacional	Cuantitativo	No precisa	0	No Aplica	SI	No Considerado

Nota: Elaboración de la autora:

Tabla 11
Eficacia de la investigación.

N°	Título del artículo	Objetivos	Teorías	Sobre las intervenciones en la investigación			
				Estrategias	Duración/sesiones	Pretratamiento	Postratamiento
1	Temas emergentes en e-learning: Una revisión desde la perspectiva de los interesados	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
2	Percepción de un curso «blended» como herramienta para la mejora continua en Ciencias de la Salud, experiencia de una universidad peruana	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
3	Análisis de la satisfacción de los alumnos en un curso de e-learning: curso de preparación en prácticas empresariales	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
4	Buscando el papel de las emociones en el e-learning	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
5	Hacia un modelo estructural del e-learning	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
6	Sistema de gestión de contenidos de aprendizaje y seguridad de la información (LCMS)	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
7	¿Qué debemos tener en cuenta para definir correctamente los términos aprendizaje a distancia, e-learning y m-learning?	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
8	Diagnóstico del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la electrónica en el área de la educación para el trabajo en la secundaria	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
9	Impacto de la implementación de un entorno de aprendizaje virtual en el aula de ILE	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
10	El éxito de la comunicación oral y escrita en español: un curso en línea	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
11	Lineamientos para el diseño de Cursos Online Masivos y Abiertos (MOOC) en Ingeniería Electrónica	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
12	Gestión de la evaluación del desempeño docente en aulas virtuales de un proyecto de blended-learning	SI	Desempeño Académico	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
13	Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física	SI	Desempeño Académico	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
14	Arquitectura de validación de diseños didácticos para la formación de profesores de matemáticas	SI	Desempeño Académico	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
15	Algunos aspectos relacionados con el diseño de unidades de aprendizaje utilizando editores de e-learning en el estándar SCORM	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
16	Comerciales y de aprendizaje de un LCMS	SI	E-learning	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
17	Competencias del profesor en el uso de las TDIC y de ambientes virtuales	SI	Desempeño Académico	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
18	Elearning y gamificación como apoyo al aprendizaje de programación	SI	Ambas	Si	No revisado	No revisado	No revisado

N°	Título del artículo	Objetivos	Teorías	Sobre las intervenciones en la investigación			
				Estrategias	Duración/sesiones	Pretratamiento	Postratamiento
19	El blended learning en la generación de competencias para el trabajo colaborativo.	SI	Ambas	Si	No revisado	No revisado	No revisado
20	Influencia del uso de la ELT Platform en el rendimiento académico en la asignatura de inglés	SI	Ambas	Si	No revisado	No revisado	No revisado
21	Ambiente E-learning Adaptativo en Moodle Basado en Estilos de Aprendizaje: Una Contribución al Éxito Escolar	si	Ambas	Si	No revisado	No revisado	No revisado
22	E-learning y aprendizaje de inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una universidad privada de Lima - 2020	SI	Ambas	Si	No revisado	No revisado	No revisado
23	Los estilos de aprendizaje del Quirón test y su relación con el desempeño académico en e-learning.	SI	Ambas	Correlacional	No aplica	No aplica	No aplica
24	Análisis correlacional de los factores incidentes en el profesorado durante la aplicación del flipped learning	SI	Ambas	Si	No revisado	No revisado	No revisado
25	El efecto del e-learning en la competencia comunicativa: producción oral en inglés	SI	Ambas	si	No revisado	No revisado	No revisado
26	Estrategia didáctica E- Learning y rendimiento académico del curso lógico matemático de los alumnos en la Facultad Administración de la Universidad Autónoma- Lima, 2016	SI	Ambas	Correlacional	No aplica	No aplica	No aplica
27	Estrategias metodológicas y la utilización de la herramienta virtual e-learning - móvil de los alumnos del tercer ciclo del curso de Principios de Algoritmo de una universidad privada - 2017	SI	Ambas	Correlacional	No revisado	No revisado	No revisado
28	La incidencia de e-learning en el desempeño académico de los estudiantes en las universidades de Boyacá y Santander, Colombia, año 2016	SI	Ambas	Correlacional	No revisado	No revisado	No revisado
29	Plataforma Moodle y desempeño académico de estudiantes de educación superior.	SI	Ambas	Correlacional	No revisado	No revisado	No revisado
30	E-learning y la gestión de los aprendizajes en estudiantes de 4 to año de Educación Básica en Lima, Perú	SI	Ambas	Correlacional	No revisado	No revisado	No revisado
31	Enseñanza virtual o e-learning y rendimiento académico de los estudiantes del segundo y décimo ciclo de la carrera ingeniería informática y de sistemas de la UPAGU	SI	Ambas	Correlacional	No revisado	No revisado	No revisado
32	Factores relacionados con el rendimiento académico en una carrera técnica en salud impartida en línea	SI	Ambas	Correlacional	No revisado	No revisado	No revisado
33	Interacción entre docentes y estudiantes en un curso MOOC frente a uno de asignatura online de ciclo regular y su influencia para garantizar un aprendizaje significativo a través del e-learning	SI	Ambas	Correlacional	No revisado	No revisado	No revisado
34	Impacto de la enseñanza de herramientas web 2.0 basada en proyectos en modalidad presencial y su desempeño académico. caso estudiantes universitarios de la licenciatura en turismo	SI	Ambas	Correlacional	No revisado	No revisado	No revisado

Nota: Elaboración de la autora:

PROPUESTA

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Título : "Contribución del e-learning al desempeño académico en estudiantes de Control Biológico de plagas de Producción Agropecuaria del IESTP Virú"
- 1.2. Institución : Institución Educativa Superior Tecnológico Público "Virú"
- 1.3. Usuarios : Estudiantes del del Programa de Producción Agropecuaria
- 1.5. Investigador : Petronila Paredes Aredo.
- 1.6. Lugar : Virú
- 1.7. Asesora : Dra. Cecilia Eugenia Mendoza Alva
- 1.8. Tiempo : Inicio: 08-04-2021
Termino: 22-07-2021
Total: (64 Horas)
- 1.9. N° Sesiones : 16

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general:

Determinar la contribución del e-learning al desempeño académico de los estudiantes de Control Biológico de Plagas del Programa de Producción Agropecuaria del IESTP Virú.

2.2. Objetivos específicos:

- Mejorar el desempeño académico de los estudiantes de Control Biológico de Plagas del Programa de Producción Agropecuaria del IESTP Virú.
- Brindar servicio educativo en la modalidad e-learning.

III. ALCANCE

Con esta investigación se pretende alcanzar la innovación de la enseñanza aprendizaje modalidad presencial, hasta llevarlo a un nivel mixto (e-Blended) o netamente electrónica como es el e-learning.

IV. METAS

Las metas de atención mínima son todos los estudiantes de la unidad didáctica de Control Biológico de Plagas que se imparte en el tercer semestre del Programa de Estudios de Producción Agropecuaria.

Con esta modalidad los docentes ya no serán quienes impartan todo el conocimiento, porque el estudiante lo puede obtener de las fuentes de internet, y el docente asume el rol de facilitador, convirtiéndose en el guía del desarrollo del conocimiento del estudiante.

V. JUSTIFICACIÓN

El proyecto "Contribución del e-learning al desempeño académico estudiantes de Control Biológico de Plagas de Producción Agropecuaria del IESTP Virú", de Virú, se propone realizar enseñanza aprendizaje en la modalidad e-learning en los estudiantes del tercer semestre del Programa de Estudios de Producción Agropecuaria, aprovechando las oportunidades que nos brindan las diversas plataformas educativas virtuales.

En el mundo actual se cuenta con gran acceso a la información cibernética, tanto que los estudiantes de hoy se comunican y acceden a las redes sociales a través del Internet con una gran facilidad. Por ello es necesario que los nuevos docentes fortalezcan sus habilidades para que puedan ejercer su labor docente y ser competentes en la búsqueda de información, análisis y evaluación de esta, y convertirse en facilitadores competentes, acorde a las necesidades de la juventud actual.

Este será el inicio de una nueva forma de desarrollar el conocimiento, siendo lo más importante que el estudiante encuentre su propio estilo y ritmo de estudio. Así mismo los docentes ya no serán quienes impartan el total de conocimiento, porque el estudiante lo puede obtener de las diferentes fuentes de internet, y el docente debe asumir que debe estar capacitado para realizar el rol de facilitador, convirtiéndose en el guía del estudiante. Desarrollar la modalidad de enseñanza e-learning, requiere conocimiento y comprensión sobre este concepto, conocer los procesos que se llevan a cabo en el aprendizaje electrónico o a distancia, es una de las concepciones del e-learning (ROJAS, 2013).

Asimismo, los ambientes educativos se están transformando de acuerdo a las características impuestas por la sociedad actual y al desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, que tienden a cambiar la naturaleza de la educación, introduciendo modificaciones en el rol de los docentes y estudiantes, de tal modo que nos comunicamos en diversos contextos e interactuamos en las relaciones interpersonales (UNESCO, 2004).

Esta realidad invita a hacer uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones y se propone lograr impartir educación en un espacio académico, bajo el enfoque virtual, teniendo que lograr habilidades acordes al siglo XXI.

El Programa de Producción Agropecuaria del IESTP Virú, imparte educación superior tecnológica, necesitando desarrollar nuevas habilidades que garanticen la calidad educativa, por esto es evidente y necesario emprender habilidades, donde el tiempo y la distancia quede superado, como sucede en el e-learning.

Teniendo en cuenta que el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en relación con el aprendizaje virtual se basan en la existencia de una interacción adecuada entre los estudiantes y su docente asesor, que permita tanto a los docentes como a los estudiantes hacer buen uso de la

tecnología electrónica, eligiendo sus propios horarios de acuerdo a sus necesidades para tener la posibilidad de lograr sus objetivos propuestos.

VI. ANTECEDENTES

E-learning es una modalidad de estudios a distancia que se viene desarrollando desde mediados de la década de los 90 y que se ha consolidado a partir del año 97. A partir del año 2000, a nivel mundial, muchas instituciones educativas e instituciones gubernamentales y empresariales lo vienen poniendo en práctica con mucho éxito por la cantidad de usuarios que requieren este tipo de aprendizaje.

Los estudios indican que no existe una diferencia significativa entre el aprendizaje a distancia y el aprendizaje tradicional, sin embargo, la modalidad e-learning involucra innovación en estos tiempos actuales, es un término relativamente nuevo, que viene tomando fuerza debido al apoyo que brinda en el aprendizaje colectivo, por la necesidad del usuario.

En el desarrollo de las competencias e-learning, se han realizado trabajos de investigación, por requerimientos de los gobiernos, la comunidad de negocios y la comunidad industrial, buscando subir los niveles de preparación laboral, y como respuesta a ellos, las habilidades para el Siglo XXI, cuyo propósito es determinar y atender las necesidades de los estudiantes con el fin de tener éxito en la era digital actual.

En el documento "*La educación de la próxima generación*" Bisoux (2009), indica que los cambios mundiales han generado la necesidad de nuevos acercamientos al aula de clase, reenfocar la educación y el desarrollo de habilidades diferentes para que los estudiantes puedan realizar más cosas. Se debe partir del significado de lo que es educar en un área de conocimiento específico en el siglo XXI. Para lo cual se plantea el diseño de programas académicos más flexibles e integrados, que permitan tener experiencias significativas con el mundo real. Para ello, es necesario contar con habilidades propias del siglo XXI, incluyendo el buen juicio, la conciencia y la iniciativa

personal. Los docentes han de reinventar lo que enseñan, cambiar su forma de pensar acerca de la enseñanza, el aprendizaje y sobre lo que es esencial para un plan de estudios específico (Bisoux, 2009).

Como antecedentes, diversos investigadores nos ofrecen sus definiciones:

El e-learning es un sistema de aprendizaje en red y en línea que tiene lugar en un contexto formal y que pone en juego toda una serie de tecnologías de la información y de la comunicación (Garrison & Anderson, 2005).

Es un sistema de tele-información que aprovecha las infraestructuras de internet e Intranet convirtiendo parte de éstas en un medio de impartición de acciones formativas no presenciales (Rosenberg, 2002). Se trata de una “capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándose a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada docente, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica, potenciando en suma el proceso de gestión basado en competencias” (García, 2005).

“El desarrollo del proceso de formación a distancia (reglada y no reglada), basado en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que posibilitan un aprendizaje interactivo, flexible y accesible, a cualquier receptor potencial” (Dirección Gral. De Telecomunicaciones Gobierno de España. Citado en Cabero 2006).

Es una enseñanza a distancia, caracterizada por una separación física entre el profesorado y alumnado sin excluir encuentros físicos puntuales, entre los que predomina una comunicación de doble vía asincrónica donde se usa preferentemente Internet como medio de comunicación y de distribución de conocimiento, de tal manera que el alumno es el centro de una formación independiente y flexible al tener que gestionar su propio aprendizaje, generalmente con ayuda de tutores externos (Germán Ruiperez, 2003).

Es una “modalidad formativa que permite la formación completamente a distancia o semipresencial, integra el uso de las TIC y otros elementos didácticos para la docencia, donde los alumnos acceden a los contenidos, actividades, recursos, tutores del curso a través de plataformas tecnológicas, que le permiten interactuar con los participantes del proceso sin compartir el mismo espacio físico” (Pardo, 2005).

Algunas ventajas del uso de la tecnología en el aprendizaje, son las siguientes:

- 1) El estudiante selecciona el momento y el lugar en que va a estudiar; el estudio es un evento permanente, disponible al estudiante cuando le sea conveniente.
- 2) Los software de administración planifican el plan de aprendizaje de cada participante y hacen el seguimiento a través de reportes en línea. Las evaluaciones del curso, tienen un control completo del aprendizaje durante su desarrollo y facilita la corrección de las debilidades de los estudiantes.
- 3) Los contenidos son diseñados por expertos, los estudiantes tienen acceso a toda la información disponible en la plataforma.
- 4) Cada estudiante puede repetir la lección las veces que lo necesite, en forma permanente y aprende a su propio ritmo y se fija su propio horario de estudio.

VII. METODOLOGÍA

La metodología e-learning es la enseñanza virtual, la cual utiliza herramientas tecnológicas no diseñadas para el fin educativo, pero que han sido adaptadas por las exigencias específicas del proceso enseñanza-aprendizaje. En la modalidad e-learning la educación y capacitación se realiza través de internet y con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, lo que permite la interacción del usuario con los materiales didácticos, así como con los usuarios. El e-learning está transformando el desarrollo de la educación, y abre un abanico de posibilidades tanto para el aprendizaje individual como al

colectivo o colaborativo, por lo que la educación en línea está siendo cada vez más reconocido dentro de las organizaciones educativas y empresariales.

El diseño e implantación de plataformas de aprendizaje electrónico (e-learning) son esenciales para el desarrollo y la perspectiva de las tecnologías de la informática y las comunicaciones en la gestión del conocimiento y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La universidad y la empresa requieren de una metodología para desarrollar ágiles aplicaciones en este sentido, que a su vez logre almacenar los grandes volúmenes de información que se manejan acerca de este proceso.

Asimismo, los ambientes educativos se están transformando de acuerdo a las características impuestas por la sociedad actual y al desarrollo de las Tecnologías de la Información y comunicación, que tienden a cambiar la naturaleza de la educación, introduciendo modificaciones en el rol de los docentes y estudiantes, de tal modo que nos comunicamos en diversos contextos e interactuamos en las relaciones interpersonales (UNESCO, 2004).

Asimismo, los ambientes educativos se están transformando de acuerdo a las características impuestas por la sociedad actual y al desarrollo de las Tecnologías de la Información y comunicación, que tienden a cambiar la naturaleza de la educación, introduciendo modificaciones en el rol de los docentes y estudiantes, de tal modo que nos comunicamos en diversos contextos e interactuamos en las relaciones interpersonales (UNESCO, 2004).

Bajo estas consideraciones se plantea la siguiente hipótesis:

El e-learning influye en el desempeño académico de los estudiantes de Control Biológico de Plagas del Programa de Producción Agropecuaria del IESTP VIRÚ.

VIII. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

Se presenta el desarrollo de la unidad Didáctica de Control Biológico de Plagas modalidad e-learning utilizando la plataforma canvas

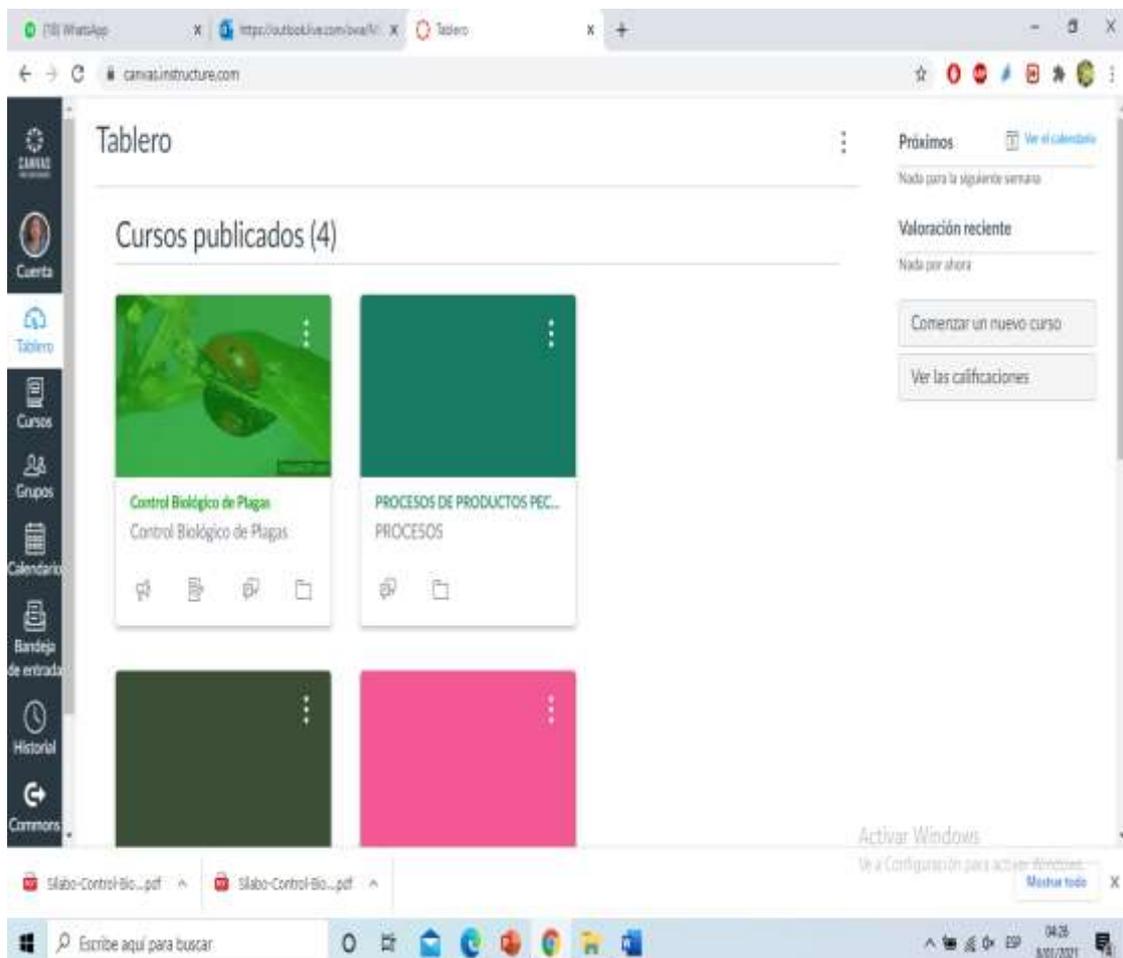
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO VIRÚ
PROGRAMA DE ESTUDIOS: PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

UNIDAD DIDÁCTICA: CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS

DOCENTE: Mtra. Ing. Petronila Paredes Aredo

PLATAFORMA: Canvas Tecsup canvas instructure

<https://canvas.instructure.com/login/canvas>



The image is a screenshot of a web browser displaying the Canvas LMS dashboard. The browser's address bar shows the URL 'canvas.instructure.com'. The dashboard is titled 'Tablero' and features a sidebar on the left with navigation icons for 'Cuenta', 'Tablero', 'Cursos', 'Grupos', 'Calendario', 'Bandeja de entrada', 'Historial', and 'Comentarios'. The main content area is titled 'Cursos publicados (4)' and displays four course cards. The first card has a green background and is titled 'Control Biológico de Plagas'. The second card has a dark green background and is titled 'PROCESOS DE PRODUCTOS PEC... PROCESOS'. The third card has a dark green background and is partially obscured. The fourth card has a pink background and is also partially obscured. On the right side of the dashboard, there are sections for 'Próximos' (Nothing for the next week) and 'Valoración reciente' (Nothing for now). Below these sections are two buttons: 'Comenzar un nuevo curso' and 'Ver las calificaciones'. At the bottom of the browser window, there is a Windows taskbar with the search bar and system tray showing the date and time as 04:25 on 8/01/2021.

UNIDAD DIDÁCTICA: CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS

BIENVENIDA

(18) WhatsApp x https://outlook.live.com/owa/M: x Control Biológico de Plagas x +

← → ↻ canvas.instructure.com/courses/2202596

Página de Inicio **Control Biológico de Plagas** Editar

- Módulos
- Anuncios
- Tareas
- Foros de discusión
- Calificaciones
- Personas
- Páginas
- Archivos
- Programa del curso
- Competencias
- Rúbricas
- Evaluaciones
- Conferencias
- Colaboraciones
- Attendance
- Nuevas analíticas

Cuenta

Tablero

Cursos

Grupos

Calendario

Bandeja de entrada

Historial

Commons

CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS



Estimados estudiantes, en la presente unidad didáctica, ustedes estarán en condiciones de identificar las principales plagas de los cultivos y sus respectivos controladores biológicos. Reciban la más cordial bienvenida, esperando cubrir con sus expectativas durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

Sílabo de la Unidad Didáctica	Acerca del Docente
---	------------------------------------

UNIDAD DIDÁCTICA: CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS.

FORO DE BIENVENIDA

The screenshot shows a Canvas LMS interface. On the left is a navigation sidebar with icons for Home, Account, Dashboard, Courses, Groups, Calendar, Inbox, History, Commons, and Help. The main content area displays a forum post from 'Petronila Paredes Aredo' dated '1 de dic de 2020 en 11:08'. The post is marked as 'Publicado' (Published) and includes an 'Editar' (Edit) button. The text of the post reads: 'Estimados estudiantes, bienvenidos al curso de Control Biológico, muy importante para mantener el equilibrio ecológico en el medio ambiente. Espero que empecemos una aventura estudiantil agradable y necesaria para su formación profesional. Antes de a empezar con el desarrollo del presente curso vamos a presentarnos colocando su nombre completo, de donde provienen, como se sienten al iniciar esta experiencia y que es lo que piensan lograr al término del curso.' The author's name 'Ing. Petronila Paredes Aredo' and title 'Docente Responsable del curso' are listed at the bottom. A search bar and a 'Suscribir' (Subscribe) button are visible at the bottom of the post area.

UNIDAD DIDÁCTICA: CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS

INFORMACIÓN GENERAL

The screenshot shows a Canvas LMS course page for 'Control Biológico de Plagas'. The URL is 'canvas.instructure.com/courses/2435854'. The page has a navigation sidebar on the left and a main content area. At the top right of the main area are buttons for 'Colapsar Todo', 'Ver progreso', and '+ Módulo'. Below these are two expandable sections: 'BIENVENIDA' and 'INFORMACION GENERAL'. The 'INFORMACION GENERAL' section is expanded, showing a table of course information. The table has three columns: a document icon, the item name, and a status indicator (a green checkmark). The items listed are: Silabo, Registro de asistencia, Reporte de asistencias y notas, Link del grupo de WhatsApp, Links de las grabaciones, Buzón de sugerencias y propuestas de mejora, and Contacto para asistencia y soporte.

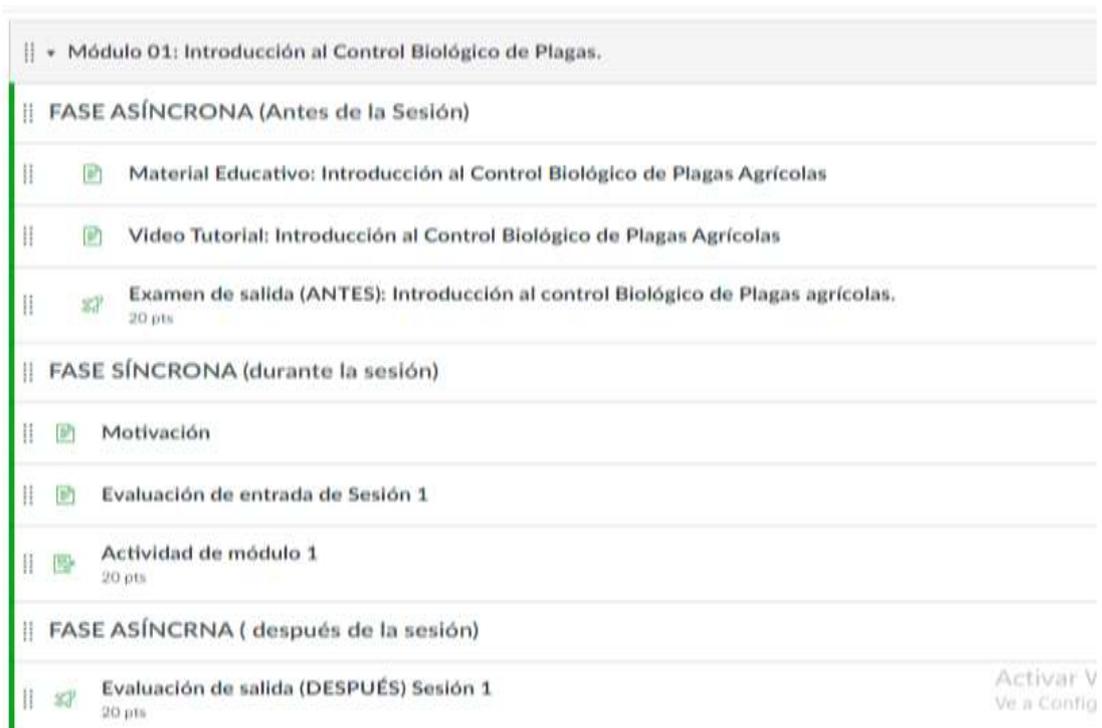
Icono	Nombre del ítem	Estado
📄	Silabo	✓
📄	Registro de asistencia	✓
📄	Reporte de asistencias y notas	✓
📄	Link del grupo de WhatsApp	✓
📄	Links de las grabaciones	✓
📄	Buzón de sugerencias y propuestas de mejora	✓
📄	Contacto para asistencia y soporte	✓

MÓDULO 0: INFORMACIÓN DEL DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA



MÓDULO 0:		
Motivación (antes de la sesión)	✓	⋮
Instructivos	✓	⋮
Videotutorial	✓	⋮
Evaluación de salida antes de la sesión)	✓	⋮
FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	✓	⋮
Motivación	✓	⋮
Evaluación de entrada	✓	⋮
Actividad	✓	⋮
FASE ASÍNCRONA (después de la sesión)	✓	⋮
Evaluación de salida (después de la sesión)	✓	⋮

MODULO 01: INTRODUCCIÓN AL CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS



Módulo 01: Introducción al Control Biológico de Plagas.		
FASE ASÍNCRONA (Antes de la Sesión)		
Material Educativo: Introducción al Control Biológico de Plagas Agrícolas		
Video Tutorial: Introducción al Control Biológico de Plagas Agrícolas		
Examen de salida (ANTES): Introducción al control Biológico de Plagas agrícolas. 20 pts		
FASE SÍNCRONA (durante la sesión)		
Motivación		
Evaluación de entrada de Sesión 1		
Actividad de módulo 1 20 pts		
FASE ASÍNCRONA (después de la sesión)		
Evaluación de salida (DESPUÉS) Sesión 1 20 pts		Activar V Ve a Config

MÓDULO 02: TIPOS DE CONTROL BIOLÓGICO

	▼ Sesión 02: Tipos de control Biológico	
	FASE ASÍNCRONA (Antes de la Sesión)	
	 Material Educativo: Tipos de controladores Biológicos Ventajas y desventajas	
	 Video Tutorial: tipos de controladores biológicos	
	 Examen de salida (ANTES): Tipos de control Biológico 20 pts	
	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
	 MOTIVACIÓN NO TE RINDAS	
	 Evaluación de entrada de módulo 2	
	 Actividad de módulo 2 0 pts	
	FASE ASÍNCRONA (después de la sesión)	
	 Evaluación de salida (DESPUÉS) módulo 2 20 pts	Activar W Ve a Config

MODULO 03: CARACTERÍSTICAS DE LOS INSECTOS CONTROLADORES BIOÓGICOS

	▼ Módulo 03: Características de los insectos Controladores biológicos	
	FASE ASÍNCRONA (Antes de la Sesión)	
	 Material Educativo: Características de controladores biológicos	
	 Video Tutorial: Características de los controladores biológicos	
	 Examen de salida (ANTES): Características de controladores biológicos 20 pts	
	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
	 Motivación Todo es Posible	
	 Evaluación de entrada de Módulo 03 Características de controladores biológicos	
	 Actividad de módulo 03 Características de controladores biológicos 20 pts	
	FASE ASÍNCRONA (después de la sesión)	
	 Evaluación de salida (DESPUÉS) Módulo 03 20 pts	Act Ve a

MODULO 04: CRIANZA DE INSECTOS DEPREDADORES

☰	▼ Módulo 04: Crianza de insectos depredadores:	
☰	FASE ASÍNCRONA (Antes de la Sesión)	
☰	📄 Material Educativo: Crianza de insectos depredadores:	
☰	📄 Video Tutorial: Crianza de insectos depredadores:	
☰	🎯 Examen de salida (ANTES): Crianza de insectos depredadores: 20 pts	
☰	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
☰	📄 Motivación Motivación para estudiar	
☰	📄 Evaluación de entrada de Módulo 04 Crianza de insectos depredadores:	
☰	📄 Actividad de módulo 04 Crianza de insectos depredadores: 20 pts	
☰	FASE ASÍNCRONA (después de la sesión)	
☰	🎯 Evaluación de salida (DESPUÉS) Módulo 04 Crianza de insectos depredadores: 20 pts	Act Ver a

MÓDULO 05: CRIANZA DE PARASITOIDES

☰	▼ MÓDULO 05: CRIANZA DE PARASITOIDES	
☰	FASE ASÍNCRONA (Antes de la sesión)	
☰	📄 Instructivo: Crianza de Parasitoides.pdf	
☰	📄 Video Tutorial: Crianza de Parasitoides	
☰	🎯 Evaluación de Salida (antes de la sesión): Crianza de Parasitoides 20 pts	
☰	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
☰	📄 Motivación: Crianza de Parasitoides	
☰	📄 Evaluación de Entrada: Crianza de Parasitoides	
☰	📄 Actividad: Crianza de Parasitoides 20 pts	
☰	FASE ASÍNCRONA (Después de la sesión)	
☰	🎯 Evaluación de Salida (después de la sesión): Crianza de Parasitoides 20 pts	Activar Ver a Config

MÓDULO 06: CONTROL BIOLÓGICO CON PARASITOIDES

☰	▼ MÓDULO 06: CONTROL BIOLÓGICO CON PARASITOIDES	
☰	FASE ASÍNCRONA (Antes de la sesión)	
☰	 Instructivo: Control Biológico con Parasitoides.pdf	
☰	 Video Tutorial: Control Biológico con Parasitoides	
☰	 Evaluación de Salida (antes de la sesión): Control Biológico con Parasitoides 20 pts	
☰	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
☰	 Motivación: Control Biológico con Parasitoides	
☰	 Evaluación de Entrada: Control Biológico con Parasitoides	
☰	 Actividad: Control Biológico con Parasitoides 20 pts	
☰	FASE ASÍNCRONA (Después de la sesión)	
☰	 Evaluación de Salida (después de la sesión): Control Biológico con Parasitoides 20 pts	Activa Ve a Cor

MÓDULO 07: LIBERACIÓN DE INSECTOS BENÉFICOS

☰	▼ MÓDULO 07: LIBERACIÓN DE INSECTOS BENÉFICOS	
☰	FASE ASÍNCRONA (Antes de la sesión)	
☰	 Instructivo: Liberación de Insectos Benéficos.pdf	
☰	 Video Tutorial: Liberación de Insectos Benéficos	
☰	 Evaluación de Salida (Antes de la sesión): Liberación de Insectos Benéficos 20 pts	
☰	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
☰	 Motivación: Liberación de Insectos Benéficos	
☰	 Evaluación de Entrada: Liberación de Insectos Benéficos	
☰	 Actividad: Liberación de Insectos Benéficos 20 pts	
☰	FASE ASÍNCRONA (Después de la sesión)	
☰	 Evaluación de Salida (después de la sesión): Liberación de Insectos benéficos 20 pts	Activar W Ve a Config

MÓDULO 08: HONGOS ENTOMOPATÓGENOS

▾	MÓDULO 08: HONGOS ENTOMOPATÓGENOS	
▾	FASE ASÍNCRONA (Antes de la sesión)	
📄	Instructivo: Hongos Entomopatógenos.pdf	
📺	Video Tutorial: Hongos Entomopatógenos	
📊	Evaluación de Salida (antes de la sesión): Hongos Entomopatógenos 20 pts	
▾	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
📄	Motivación: Hongos Entomopatógenos	
📄	Evaluación de Entrada: Hongos Entomopatógenos	
📊	Actividad: Hongos Entomopatógenos 20 pts	
▾	FASE ASÍNCRONA (Después de la sesión)	
📊	Evaluación de Salida (después de la sesión): Hongos Entomopatógenos 20 pts	Activ Ve a Cc

EXAMEN I – Retroalimentación

MÓDULO 09: BACTERIAS ENTOMOPATÓGENAS

▾	MÓDULO 09: BACTERIAS ENTOMOPATÓGENAS	
▾	FASE ASÍNCRONA (Antes de la sesión)	
📄	Instructivo: Bacterias Entomopatógenas.pdf	
📺	Video Tutorial: Bacterias Entomopatógenas	
📊	Evaluación de Salida (antes de la sesión): Bacterias Entomopatógenas 20 pts	
▾	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
📄	Motivación: Bacterias Entomopatógenas	
📄	Evaluación de Entrada: Bacterias Entomopatógenas	
📊	Actividad: Bacterias Entomopatógenas 20 pts	
▾	FASE ASÍNCRONA (Después de la sesión)	
📊	Evaluación de Salida (después de la sesión): Bacterias Entomopatógenas 20 pts	

MÓDULO 10: PRODUCCIÓN DE HONGOS ENTOMOPATÓGENOS

...	▼ MÓDULO 10: PRODUCCIÓN DE HONGOS ENTOMOPATÓGENOS	
...	FASE ASÍNCRONA (Antes de la sesión)	
...	 Instructivo: Producción de Hongos Entomopatógenos.pdf	
...	 Video Tutorial: Producción de Hongos Entomopatógenos	
...	 Evaluación de Salida (antes de la sesión): Producción de Hongos Entomopatógenos 20 pts	
...	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
...	 Motivación: Producción de Hongos Entomopatógenos	
...	 Evaluación de Entrada: Producción de Hongos Entomopatógenos	
...	 Actividad: Producción de Hongos Entomopatógenos 20 pts	
...	FASE ASÍNCRONA (Después de la sesión)	
...	 Evaluación de Salida (después de la sesión): Producción de Hongos Entomopatógenos 20 pts	Activar Ve a Conti

MÓDULO 11: HONGOS ANTAGONISTAS

...	▼ MÓDULO 11: HONGOS ANTAGONISTAS	
...	FASE ASÍNCRONA (Antes de la sesión)	
...	 Instructivo: Hongos Antagonistas.pdf	
...	 Video Tutorial: Hongos Antagonistas	
...	 Evaluación de Salida (antes de la sesión): Hongos Antagonistas 20 pts	
...	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)	
...	 Motivación: Hongos Antagonistas	
...	 Evaluación de Entrada: Hongos Antagonistas	
...	 Actividad: Hongos Antagonistas 20 pts	
...	FASE ASÍNCRONA (Después de la sesión)	
...	 Evaluación de Salida (después de la sesión): Hongos Antagonistas 20 pts	

MÓDULO 12: APLICACIÓN DE ENTOMOPATÓGENOS

☰	▼ MÓDULO 12: APLICACIÓN DE ENTOMOPATÓGENOS
☰	FASE ASÍNCRONA (Antes de la sesión)
☰	📎 Instructivo: Aplicación de Entomopatógenos.pdf
☰	📺 Video Tutorial: Aplicación de Entomopatógenos
☰	📝 Evaluación de Salida (antes de la sesión): Aplicación de Entomopatógenos 20 pts
☰	FASE SÍNCRONA (durante la sesión)
☰	📺 Motivación: Aplicación de Entomopatógenos
☰	📝 Evaluación de Entrada: Aplicación de Entomopatógenos
☰	📝 Actividad: Aplicación de Entomopatógenos 20 pts
☰	FASE ASÍNCRONA (Después de la sesión)
☰	📝 Evaluación de Salida (después de la sesión): Aplicación de Entomopatógenos 20 pts

EXAMEN FINAL – Retroalimentación

☰	▼ Control Biológico de Plagas. (Examen Final)
☰	Antes de la Sesión
☰	📄 Introducción
☰	🗨 Preguntas de Introducción
☰	Durante la Sesión
☰	📝 Examen de Entrada 0 pts
☰	📄 Material Educativo: Introducción al Control Biológico de Plagas Agrícolas
☰	📝 Actividad de la Sesión 20 pts
☰	📝 Examen de Salida 3 pts
☰	Después de la Sesión
☰	📝 Actividad de Reforzamiento 20 pts

VIII. CALENDARIO DE ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

Nº.	Sesiones de aprendizaje	ABRIL/2021				MAYO/2021				JUNIO/2021				JULIO/2021				
		8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	30
1	Módulo 0 Información general																	
2	Modulo 01: Introducción al Control Biológico de Plagas																	
3	Módulo 02: Tipos de control biológico																	
4	Modulo 03: Características insectos controladores bioógicos																	
5	Modulo 04: Crianza de insectos depredadores																	
6	Módulo 05: Crianza de parasitoides																	
7	Módulo 06: Control biológico con parasitoides																	
8	Módulo 07: Liberación de insectos benéficos																	
9	EXAMEN I Retroalimentación																	
10	Módulo 08: Hongos entomopatógenos																	
11	Módulo 09: Bacterias entomopatógenas																	
12	Módulo 10: Producción de hongos entomopatógenos																	
13	Módulo 11: Hongos antagonistas																	
14	Módulo 12: Aplicación de entomopatógenos																	
15	Actividad de Retroalimentación																	
16	EXAMEN FINAL Retroalimentación																	
17	Presentación de Informe																	

REFERENCIAS

- Cabero Julio & Pedro Román (coords.). (2008). E- actividades, Un referente básico para la formación en Internet. Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia. ISBN: 9789582009342
- Garrison, D. R. & Anderson, T. (2005). El e-learning en el siglo XXI. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- García, P. Francisco J. (2005). Estado actual de los sistemas e-learning. Teoría de la educación. Educación y cultura en la Sociedad de la Información, vol 6. Núm. 2, 2005. Universidad de Salamanca, España.
- Rojas, Cristian (2013) Propuesta de un ambiente e-learning para el fortalecimiento de las habilidades de alfabetización visual e informacional: caso Licenciatura en Electrónica – UPN. Universitat Oberta de Catalunya Master en Educación y T.I.C. Barcelona - España
- Rosario, (2005). Estado del arte del e-learning. Libro de buenas prácticas de e-learning.
- Rosemberg, Matc J. (2002). E-learning. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital. Mc Graw Hill
- Ruipérez, Germán. (2003). Educación virtual y eLearning. Madrid 2003 (Fundación AUNA) ISBN: 84-96010-05-8 <http://www.fundacionauna>
- Silva, Elena. (2009) Measuring Skills for 21st-Century Learning. En: Phi Delta Kappan 90 no9 My 2009. En: <http://216.78.200.159/Documents/RandD/Phi%20Delta%20Kappan/Measurin%20Skills%20for%2021st%20Century%20-%20Silva.pdf>
- UNESCO (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación. Paris: Trilce.