



Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Desarrollo de Competencias en Estudiantes Universitarios

Deysi Díaz Ramos¹

ddiazra@unmsm.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-7573-2335>

Universidad Mayor de San Marcos. Perú.

Lucinda Yuliana Noriega Ramos

lucinda.noriega@upn.pe

<https://orcid.org/0000-0003-1487-7180>

Universidad Privada del Norte. Perú

Maritza Elena Jaramillo Díaz

mjaramillo@unfv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-7067-6047>

Universidad Nacional Federico Villarreal. Perú.

RESUMEN

El presente artículo que lleva por título. Entornos virtuales de aprendizaje en el contexto universitario durante la pandemia Covi-19, Tiene por objetivo analizar como los entornos virtuales de aprendizaje cobran un papel importante como mediadores de la educación virtual y si permiten el logro de competencias en el ámbito universitario. Sabemos que la educación virtual se implementó en diferentes países del mundo y en nuestro país para dar respuesta a la continuidad del servicio educativo suspendido por las medidas de confinamiento dictadas durante la pandemia por el Covid -19, así como también analizar en que medida los diferentes actores del proceso educativo, gestores, docente y estudiantes se adecuaron a estos cambios y como implementaron su uso, analizar las dificultades y fortalezas de los mismos y los desafíos que aun pueden representar estas nuevas herramientas y los aportes de las misma a la nueva propuesta de enseñanza virtual, que probablemente continuará en el futuro. La metodología consistió en una revisión sistemática y bibliográfica bajo el enfoque cualitativo, utilizando el método hermenéutico del estudio de las categorías de análisis mencionadas en revistas indexadas y bases de datos como Scopus, Ebsco, Web of Science, Google Académico, Scielo de los últimos años. Concluyendo que el empleo de los entornos Virtuales permite el logro de aprendizajes y el desarrollo de las competencias en estudiantes universitarios, sin embargo las instituciones publicas deben superar las brechas de conectividad y barreras geográficas para asegurar el acceso a una educación virtual para todos, en igualdad de oportunidades y por otro lado es necesario comprender que estas metodologías de enseñanza-aprendizaje virtual son la tendencia de la educación universitaria actual y en estos tiempos de pandemia una necesidad ineludible .

Palabras claves: entorno aprendizaje virtual; aprendizaje; competencias; educación

¹ Autor principal

Correspondencia: ddiazra@unmsm.edu.pe

Virtual Learning Environments in The Development of Skills in University Students

ABSTRACT

This article is entitled Virtual learning environments for the achievement of general competences in university students. Its objective is: To review to what extent virtual environments affect the achievement of generic competences in Medical Technology students of the subjects taught in virtual mode in the context of the Covid-19 pandemic. The methodology consisted of a systematic and bibliographic review of the study of the variables mentioned in indexed journals and databases such as Scopus, Ebsco, Web of Science, Google Academic, Scielo in recent years. Concluding that the use of Virtual environments allows the achievement of learning and the development of competences in university students, however public institutions must overcome connectivity gaps and geographical barriers to ensure access to virtual education for all, equally opportunities and on the other hand, it is necessary to understand that these virtual teaching-learning methodologies are the trend of current university education and in these times of pandemic an inescapable necessity.

Keywords: virtual learning environment; learning; competences; education

Artículo recibido 18 mayo 2023

Aceptado para publicación: 18 junio 2023

INTRODUCCIÓN

La educación superior del siglo XXI enfrenta grandes retos debido a la irrupción de la era digital, en este contexto, los entornos virtuales de aprendizaje ocupan espacios importantes que permiten a docentes y estudiantes interactuar a través de diferentes plataformas digitales para desarrollar los aprendizajes y competencias. Orostica (2019), Adell, Castelle y Pascual (2004). De acuerdo a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) 2019 el 53,6% de la población mundial hacen uso de la red, en este contexto la construcción de los entornos virtuales de aprendizaje representa un gran desafío para los docentes ya que demanda innovar y desarrollar capacidades pedagógicas y creativas para su uso (Morado.2017).

Según Ramírez, Martínez, Aguilar y Rodríguez (2020) refirieron que las tecnologías de la información y las comunicaciones se han ido incorporando progresivamente a los contextos universitarios en Latinoamérica, es así que universidades de; Cuba, México, Colombia, Chile están brindando propuestas educativas en modalidad a distancia a través de sus campus virtuales. Los avances de las tecnologías de la información, las comunicaciones y las redes informáticas a dado lugar a la creación de espacios virtuales donde los estudiantes y docentes se encuentran y construyen los aprendizajes a través del uso de recursos digitales. Valdez, Troche (2017); Cedeño y Murillo (2019) refirieron que los entornos virtuales de aprendizaje toman un rol importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje y son un reto para los modelos educativos actuales que permita el logro de competencias y propicie capacidades de reflexión y juicio crítico en los estudiantes, en referencia a lo descrito y debido al traslado de muchas actividades cotidianas de espacios presenciales hacia entornos no presenciales se hace necesario el empleo de diversos entornos virtuales para continuar desempeñando nuestros roles .

En relación a las tecnologías de información y comunicación (Tic), Cabero (2007) refirió que el uso de las Tic permite a las universidades responder a los desafíos de la globalización de producir conocimiento y socializarlo, siendo necesario que los docentes sean innovadores y creativos en el diseño de entornos virtuales que propicien el aprendizaje, para lo cual Ampuero, Ramos y Salgado (2019) recomiendan tener en cuenta los estilos de aprendizaje, así como también salir del enfoque abstracto y memorístico hacia un enfoque analítico y reflexivo. Por su parte Díaz (2018) mencionó que los entornos virtuales proponen unir los conocimientos de la educación formal con los saberes y habilidades tecnológicas

para facilitar la participación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. Así también Monjela (2018) y Tejada (2017), refirieron que los entornos virtuales son muy innovadores, pero es necesario evaluar la accesibilidad para asegurar igualdad de oportunidades de todos los estudiantes y para disminuir brechas cognitivas, tecnológicas y sociales y desarrollar un aprendizaje integral basado en el desarrollo de competencias y valores humanos .

Respecto al uso de las TICs y fuentes de información en universidades latinoamericanas se ha identificado que las fuentes más consultadas son Scielo y PubMed, que más del 60% de estudiantes usa un smartphone sin embargo se recomienda reforzar las estrategias pedagógicas en el campo de la educación médica .

Respecto a la educación por competencias la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO:1996) concibe la educación como un derecho humano y como un camino para vivir con calidad, basado en los pilares de la educación que implica saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir y en este marco Bell (2017), Tejada (2016) Tawil y Cougoureux (2013) sugieren que las instituciones educativas deben conocer y hacer a través de los contenidos habituales pero además e incluir contenidos que favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes.

Al respecto Beneitone (2007), Villa y Poblete (2011), Villarroel y Bruna(2014), Tejada (2016), Farías y Firinguetti (2012) propusieron que para el logro de los desempeños de los estudiantes se deben desarrollar dos tipos de competencias; las específicas ligadas al desarrollo del perfil y las competencias genéricas o transversales las cuales son comunes a la mayoría de las profesiones y se desarrollan a través de toda la malla curricular.

Podemos decir que a nivel de educación superior se han ido incorporando de forma paulatina los entornos virtuales a las prácticas docentes, en el contexto mundial y latinoamericano y mucho más en esta pandemia global por el COVID-19, sabemos que en nuestro país a partir de marzo de 2020, declaró el estado de emergencia sanitaria y el aislamiento social de la población y en esta situación muchos profesionales entre ellos docentes se vieron en la necesidad de implementar la modalidad de trabajo remoto, es así que facultad de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos viene empleando en sus prácticas docentes los entornos virtuales, a fin de continuar brindando el servicio educativo en la pandemia y de salvaguardar la salud y la vida de toda la comunidad universitaria. En

este panorama se planteó profundizar el tema relacionado al **uso de entornos virtuales de aprendizaje y su incidencia en competencias de estudiantes universitarios de la facultad de medicina de Universidad Nacional Mayor de San Marcos**, de asignaturas impartidas en modalidad virtual .

Marco teórico

Revisando el estado del arte encontramos a Maldonado, Araujo y Rondon (2018) quienes resaltaron la importancia de incorporar métodos no tradicionales de enseñanza – aprendizaje tales como el aprendizaje por asociación de experiencias, el aprendizaje por descubrimiento el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje constructivista al elaborar las lecciones, tareas y evaluaciones en los espacios virtuales además es importante tener en cuenta los postulados de Freire (1973) respecto de considerar el enseñar como un “acto de amor” por lo que se hace necesario tener en cuenta este aspecto en la enseñanza virtual. sin embargo Quiñones, Humberto, Zapata, Canto (2018) identificaron que los docentes no consideran los aspectos afectivos al momento de trabajar en entornos digitales, centrándose básicamente en el desarrollo de competencias cognitivas y destrezas técnicas.

Vialart y Medina (2018) destacaron la importancia del aprendizaje basado en tareas en los Entornos Virtuales como modelo pedagógico para el desarrollo de habilidades de comunicación y aprendizajes en el campo de la salud, recomendando se incorporen los entornos virtuales en este ámbito; teniendo en cuenta que los estudiantes son nativos digitales y su actuar se corresponde muy bien con el empleo de la tecnologías para su aprendizaje y por otro lado es la tendencia de la educación médica actual. Espinoza y Echevarría (2018) refirieron que la incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al campo de la educación marca un hito en los modelos educativos ya que favorecen la enseñanza - aprendizaje remoto y autónomo sin aunque se debe estar muy pendiente respecto al desarrollo social podría llevar al estudiante al aislamiento . Por otro lado Ramírez, Estrada y Corsino (2019) mencionaron que en este momento histórico de avances tecnológicos se hace necesario actualizar y capacitar al docente universitario para que pueda emplear de forma optima estas nuevas herramienta y mitologías.

Bazán (2018) estudió y encontró una relación positiva y significativa del uso de las TIC en el aprendizaje, demostrando así que el empleo de plataformas virtuales; Moodle, Classroom y otros mejora y facilita el aprendizaje de los estudiantes. Bennett, Maton y Kervin, (2008) refirieron que para la

generación actual de estudiantes el empleo de las TICS forman parte de sus rutinas y tanto estudiantes como docentes usan las TIC de modo distinto a como los hicieron generaciones pasadas por lo cual se hace necesario adaptar los procesos pedagógicos en relación a los intereses y habilidades de esta generación. Teniendo en cuenta para ello los modelos pedagógicos del aprendizaje; que son postulados teóricos a considerar en las diferentes etapas del proceso de enseñanza aprendizaje y después de una revisión profunda se presentan los principales modelos:

Modelo Romántico, desarrollado en el siglo XVIII por Rousseau, Illich y Neill, su propósito era favorecer el máximo desarrollo de capacidades en los estudiantes y la trasmisión de saberes de naturaleza científico-técnico con una metodología que tomaba en cuenta las preferencias del estudiante, sorteando obstáculos que podrían limitar su desarrollo y la libre expresión del niño. Así también tenemos el **Modelo Conductista**, desarrollado por Skinner, su meta era el modelado de la conducta técnico-productiva y el relativismo ético, se impartían contenidos técnicos, destrezas y competencias observables. El maestro cumplía un rol de intermediario entre el contenido de enseñanza y el alumno, transmitiendo de forma organizada los saberes a través del método de fijación, mediante el uso de instrucciones dadas de forma clara y precisa. **Modelo cognitivo** desarrollado por Dewey, Piaget, Montessori, Vygotski tiene como fin el acceso del individuo al nivel superior de desarrollo intelectual, considerando para ello aspectos biopsicosociales del desarrollo, según este modelo el desarrollo es progresivo y secuencial hacia estructuras mentales cualitativas y jerárquicamente diferenciadas en el cual el niño es un artífice de su aprendizaje a través de la experiencia y el maestro es un facilitador y organizador de un ambiente que estimule el aprendizaje (Gamboa, Rivera 2004, Ortiz 2013).

Modelo Socialista con Makarenko, Freinet y Freire cuyo meta era el desarrollo multifacético de todas las capacidades del estudiante, en el cual maestro y el alumno se complementan y se educan en comunidad; estudiante y maestro dan y reciben enseñanzas, empleando estrategias didácticas variadas acordes al contenido, al método de la ciencia, al nivel de desarrollo y a las diferencias individuales (Gamboa, Rivera 2004, Ortiz 2013). **Modelo Socio constructivista** coloca al ser humano en el centro del proceso de aprendizaje quien es protagonista de construir su propia perspectiva del mundo, el aprendizaje es un proceso que ocurre de adentro hacia fuera a través de la interacción del ser humano con los otros y con el entorno. Se basa en postulados de la neurociencia y explica el aprendizaje como

un fenómeno único y subjetivo mediado por el interés y la curiosidad en su entorno (Ferrari, 2019).

El modelo de aceptación de la tecnología (TAM)

Es un modelo que considera la utilidad y factibilidad de una herramienta tecnológica en relación a su uso, fue desarrollado por Davis (1989) basado en la teoría de la acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1975). Para este modelo es muy importante la intención que tiene la persona para emplear un sistema, influido por la percepción de su funcionalidad, factibilidad y actitudes para su uso. El modelo ha ido evolucionando e incorporando otros constructos teóricos incluyendo aspectos sociales, cognitivos y procedimentales (Venkatesh y Davis, 2000) posteriormente se han incorporado efectos moderadores de experiencias de aprendizaje y sugiere las relaciones entre la facilidad de uso y la utilidad percibida además de aspectos volitivos o intencionales (Venkatesh y Bala, 2008) y recientemente añadida una variable que es el entretenimiento; la cual juega papel importante en la aceptación, por parte de los usuarios. (Zhang y Li, 2005). El modelo TAM tiene un soporte teórico y práctico se ha venido empleando en los últimos 25 años (Schoonenboom, 2014) es así que Autores como Hsiao y Yang (2011), (Arbaugh *et al.*, 2009) resaltan la validez y consistencia del modelo para analizar la aceptación y uso de sistemas informáticos, refiriendo además que es un modelo consultado por revistas científicas siendo muy apropiado y satisfactorio para los estudiantes en los contextos de aprendizaje virtual.

Modelo Orión

El modelo Orión desarrollado por Curry (1987) para estudiar diferencias entre los estilos cognitivos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje, planteado un progreso desde funciones cognitivas estables, las cuales estarían en el centro de la cebolla hacia las capas externas menos estables del individuo, la zona interna esta formada por rasgos de la personalidad, luego están las preferencias de las personas para recibir información, las estrategias de aprendizaje, la motivación y la autopercepción del aprendiz, siendo este último nivel el menos estable y el que puede ser afectado por las influencias del entorno (López, Hederich y Camargo 2011).



Modelo de Curry para la descripción de las diferencias individuales en el aprendizaje (1987)

Entorno virtual de aprendizaje

Area y Adell, (2009), Cabero (2006) refirieron que un entorno de aprendizaje virtual (entorno de aprendizaje virtual) brinda apoyo técnico a docentes y estudiantes para optimizar cada etapa del proceso de enseñanza como: la planificación, desarrollo retroalimentación y evaluación. En este marco, aparece el concepto de aula virtual la cual es un espacio o entorno virtual creado con el propósito de permitir que los estudiantes adquieran experiencia de aprendizaje a través de recursos y materiales bajo la supervisión e interacción con los profesores.

Para Castañeda y Adell (2014) un entorno personal de aprendizaje involucra un conjunto de herramientas, base de datos, redes y tareas que las personas realizan para aprender, y estas herramientas forman parte de un nuevo enfoque de aprendizaje mediante el uso de la tecnología .

Uno de estos entornos de aprendizaje es la plataforma Moodle, la que se viene empleando para virtualizar la docencia, potenciar los procesos de enseñanza - aprendizaje y lograr las competencias en los estudiantes. Sin embargo es necesario reflexionar para ver si se están empleando estos entornos en su máximo potencial o simplemente se usa como repositorio, para lo cual es necesario desarrollar competencias y fortalecer el rol de docentes, como facilitadores del proceso de enseñanza tal como lo hacíamos en la modalidad presencial Rodriguez y Castillo (2019).

ejercicios, hacer preguntas a los profesores y trabajar en equipo. Para Turoff (1995) y Cabera (2006) refirieron que un aula virtual debe tener ciertas sub categorías tales como: **Informativa**, incluye una serie de recursos, materiales que brindan información diversa para que los estudiantes aprendan de manera independiente. Esto incluye archivos en formato (Word o ODT o PDF) así mismo incluye un conjunto de recursos para que el estudiante comprenda mejor el contenido como; presentaciones multimedia, representaciones gráficas, mapas conceptuales, videoclips o animaciones, etc. **Práctica**. Involucra una serie de acciones que los estudiantes deben realizar en el aula virtual que son planificadas por el docente para promover el aprendizaje. Como participar en foros, leer y escribir artículos, redactar diarios personales, analizar casos, buscar información en bases de datos, elaborar proyectos, etc. **Comunicativa**. Se refiere a la recopilación de recursos y comportamientos para la interacción social entre alumnos y docentes a través de herramientas de procesamiento de información remota como foros, chats, mensajes, correos electrónicos, videoconferencias de audio conferencias, etc. **Tutoría y evaluación**; relacionado al rol del docente en el marco del currículo virtual, los materiales sobre la asignatura y el rol del docente como supervisor y guía .

Sistemas de Administración de Aprendizaje (LMS)

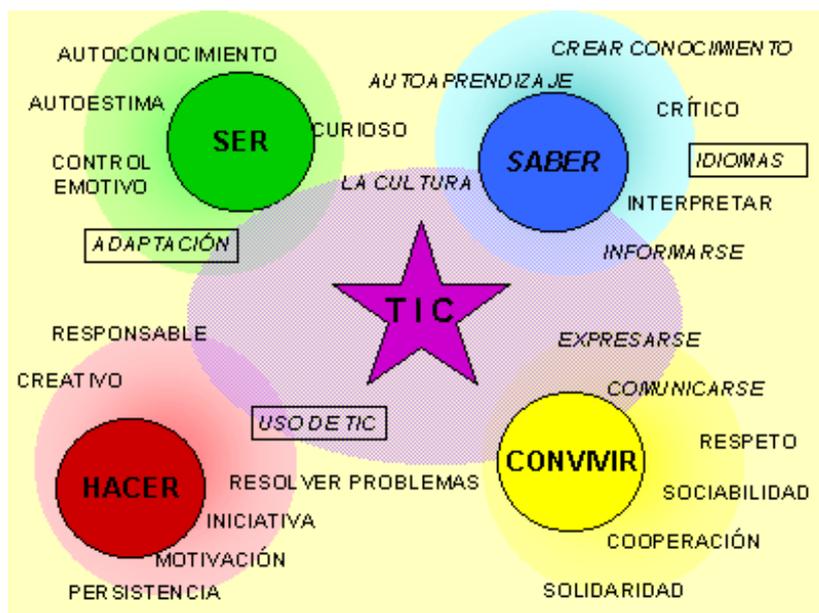
Según García (2005) la herramienta más común utilizada en los entornos de aprendizaje virtual es el sistema de gestión del aprendizaje (LMS), también conocido como plataforma de aprendizaje, la cual es un software basado en un servidor web que proporciona módulos para los procesos de gestión y seguimiento que requiere el sistema de enseñanza y aprendizaje. El módulo de gestión permite, configurar cursos, matricular a los alumnos, registrar a los profesores, asignar cursos a los alumnos, llevar informes de progreso y notas. También utilizan servicios de comunicación por Internet como correos electrónicos, foros, etc., basados en la preparación síncrona o asincrónica de actividades y contenidos para promover el aprendizaje colaborativo.

Para Becta (2007) las plataformas son como el hardware o estructuras de soporte que permiten la ejecución del software. Cuyas partes son el sistema operativo, el lenguaje de programación, la biblioteca de tiempo de ejecución correspondiente y la interfaz gráfica de usuario.

Diseño de las asignaturas en formato virtual Facultad de Medicina UNMSM

Para el diseño e implementación de las asignaturas en modalidad virtual en la facultad de Medicina de

la UNMSM se emplean espacios virtuales generados en la plataforma Moodle de los cuales se combinan con otras aplicaciones como el correo electrónico, documentos compartidos en Google drive, ppt, google meet, Etc. El espacio virtual de cada asignatura considera las unidades temáticas. Configuradas en un módulo introductorio y un módulo por cada unidad temática con espacios para el desarrollo de contenidos conceptuales y procedimentales así mismo un rubro para las actividades interactivas asincrónicas como los foros de discusión y para las evaluaciones programadas según sillabus para medir el logro de competencias conceptuales. Cada módulo de las diferentes unidades cuentan con una introducción una imagen y una breve presentación con tres categorías: Documento base, en el cual figura un documento con una presentación general de los contenidos de la unidad, así como un cronograma con las actividades y las indicaciones para su desarrollo, indicando el inicio y termino y en este sentido resulta importante tomar en cuenta experiencias de otros países como por ejemplo España en la Universidad Nacional de educación a distancia asi como lo refiere Cacheiro experta en temas de Tic en educación, quien manifesto que para afrontar los cambios en este nuevo contexto de la globalización, las personas necesitamos adquirir nuevas competencias personales, sociales y profesionales, que siempre han sido necesarias pero hoy en día son imprescindibles recomendando en el ámbito educativo el uso apropiado de recurso tecnológicos, no descuidar las estrategias didácticas y la capacitación continua a los docentes para familiarizarse con estos recursos.



Capacidades básicas para los ciudadanos de hoy (Cacheiro)

Aprendizaje por competencias

Aprendizaje

Una de las grandes corrientes para comprender el aprendizaje es el cognitivismo, que enfatiza en entender los procesos del pensamiento del maestro y del estudiante. Gonzales(1997) citó a Saljö (1979), Giorgi, 1986; Rossum y Schenk, 1984; Rossum, Deijkers y Hamer, 1985) quienes describieron el aprendizaje con una visión reproductiva y constructiva conceptualizado como proceso de incremento del conocimiento,, de memorización de adquisición de información y procedimientos, como abstracción de significados y proceso interpretativo para conocer el mundo. Regmi y Astilla (1991), refirieron que el aprendizaje es una forma de incremento del conocimiento y la habilidad para emplear los conocimientos adquiridos en la vida diaria y también como un proceso para el desarrollo y cambio de la persona.

En el Perú el currículo está enfocado en que los niños desarrollen competencias de diversas áreas, proponiendo que los niños aprendan a través por proyectos que son ideas propuestas por el modelo socioconstructivista.

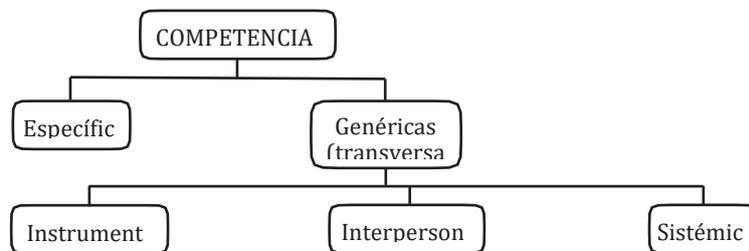
Competencia

Según Carazo, las competencias se conforman de saberes y conductas, procedimientos estándar y formas de razonamiento que se pueden aplicar en determinadas situaciones sin necesidad de un nuevo aprendizaje; es decir que las competencias son aquellas habilidades que se ponen en práctica en un contexto determinado y que son producto de una serie de conocimientos y destrezas adquiridos y que pueden servir como guía para ayudar a los trabajadores a saber como actuar en relación a las necesidades de la organización y también en base al desarrollo de competencias individuales adquiridas a través de la experiencia.

Clasificación

Solanes, Nuñez y Rodriguez (2012) indicaron que las competencias se clasifican en específicas y genéricas. Las específicas son aquellas que se relacionan de forma concreta con el puesto de trabajo y las genéricas se refieren a las competencias transversales, transferibles a multitud de funciones y tareas y son aquellas comunes a la mayoría de profesiones relacionadas con la puesta en práctica de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos, y requeridas en diferentes áreas

ocupacionales y que pueden ser transferibles entre distintas actividades de una organización. (Gómez, Galiana, García, Cascarilla y Romero, 2006) nos dan una visión amplia de lo que son las competencias; y de como las competencias específicas se aplican al desempeño del puesto laboral según las demandas de la organización, y de como las competencias transversales permitirán el trabajo interactivo y dinámico y en equipo dentro de la institución y dividen las competencias transversales se en instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las instrumentales son capacidades cognitivas, metodológicas, técnicas y lingüísticas necesarias para la comprensión, construcción y manejo de las diferentes prácticas profesionales. Las sistémicas son capacidades relativas a las cualidades individuales tales como la motivación. Las interpersonales están relacionadas con el desarrollo de habilidades sociales y las capacidades de interacción con los otros.



Proyecto Tuning (*Tuning Education Structures in Europe*)

Aprendizaje por competencias

Respecto al aprendizaje por competencias. Vega, Mouelhi, Sefi, Baños, Gonzáles y otros (2017) mencionan que, el aprendizaje por competencias es nuevo modelo educativo que centra todo el proceso de aprendizaje basado en el alumno, tomando en cuenta el proceso y los recurso que se consideran para el logro de aprendizajes y teniendo en cuenta los contextos considerando el rol activo del estudiante en base a conocimientos previos, dando importancia al proceso formativo del estudiante, que construye su propio conocimiento con la guía del docente para su desarrollo .

Tobón, Pimienta y García (2010), respecto al modelo de competencias explican que responde a problemas, que modelos tradicionales como el conductismo y el constructivismo no abordan con pertinencia, para lo cual plantean cambios en los contextos; social, laboral, profesional, científico, etc., lo que hace este modelo se consolide y se convierta en el nuevo paradigma educativo considera, tres sub categorías:

Práctica, se refiere al conjunto de acciones, tareas o actividades que los estudiantes tienen que realizar en el aula virtual planificadas por el docente. **Comunicativa** se refiere a un conjunto de acciones que facilitan la interacción entre estudiantes y docentes a través de foros, chats, mensajes correo electrónico, videoconferencias, etc. **Tutorial y evaluativa** docente en el marco de un asignatura virtual debe cumplir un rol de tutor, supervisor y guía a distancia de los estudiantes como clave de esta modalidad educativa.

Para Perrenoud (2008) la competencia es la de actuar con eficacia en una situación determinada en base a conocimientos así también Pinto (1999) señaló que una competencia integra saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales en todo proceso de aprendizaje que tiene relación con el saber conocer, saber hacer y saber ser. Otros la definen como una característica personal de la persona en relación a conocimientos, habilidades y actitudes, en un espacio y tiempo determinado.

Tobón, Pimienta y García (2010), mencionan que es importante discernir, entre el modelo general de competencias, y el enfoque socio formativo puesto que el modelo por competencias trabaja sobre los saberes esenciales (saber ser, saber hacer y saber conocer) mientras que el enfoque socio formativo trabaja el concepto de aprendizajes esenciales (aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a convivir) que según Delors (1996) el cambio se debió a que concepto de saber esencial es más integrador el de aprendizaje esencial, ya que el primero contiene el compromiso ético y los procesos meta cognitivos y el otro no. En el caso de la presente revisión se hace un parangón entre aprendizaje conceptual con el saber conocer, el aprendizaje procedimental con el saber hacer en base a procedimientos y el aprendizaje actitudinal con el Saber ser que involucra procesos afectivos y motivacionales para el desarrollo de competencias y este modelo de aprendizaje por competencias orienta los procesos formativos en el sistema universitario peruano. Es así que la escuela de Tecnología Médica de la facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Marcos aplica este enfoque para la planificación de sus asignaturas, diseño sus sillabus y las sesiones de aprendizaje en esta modalidad virtual.

METODOLOGÍA

El artículo es una revisión sistemática de estudios previos; la cual se corresponde a un diseño bibliográfico que consiste en una revisión rigurosa sistemática, organizada y detallada de documentos que recopila la información más importante sobre las categorías de análisis del estudio a partir del cual se efectuará un proceso de abstracción, análisis y síntesis científica para así poder generalizar los hallazgos sobre el tema revisado partiendo de objetivos precisos y específicos Palella Stracuzzi y Martins Pestana (2010) Guirao Goris; Olmedo Salas; Ferrer Ferrandis (2008). En este caso la revisión es sobre las categorías de análisis entornos virtuales de aprendizaje y competencias. Las fuentes se obtuvieron a partir de textos, documentos y artículos científicos publicados y disponibles en la web y en revistas indexadas en base de datos como SCOPUS, EBSCO, WEB OF SCIENCE. Los objetivos de esta investigación son explicar cómo el empleo de los entornos virtuales permite el desarrollo de las competencias de los estudiantes y analizar las categorías de análisis de los estudios revisados para comprender si existe una relación causal entre las categorías a fin de rescatar la importancia de estas metodologías y formas de enseñanza-aprendizaje dentro del sistema educativo peruano en este contexto de pandemia. Así mismo poder plantear algún plan de mejora que redunde en beneficio de los estudiantes.

CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta los estudios revisados en relación a los entornos virtuales y al enfoque por competencias podemos decir que :

La era digital nos presenta grandes desafíos que impactan sobre las diversas áreas de nuestra vidas y sobre el desempeño de nuestros roles, a nivel docente se hace necesario capacitarnos en el manejo de estas nuevas metodologías de enseñanza - aprendizaje que implican el uso entornos y plataformas virtuales de aprendizaje .

Las universidades del Perú y del mundo han sido capaces de responder a los desafíos de la globalización que involucra producir y difundir el conocimiento gracias al empleo de las TIC Cabero(2007) y en el 2020 pudieron emplearlas de forma oportuna y eficaz para continuar brindando servicio educativo en el contexto de la pandemia

Las competencias son aquellas habilidades que se ponen en práctica en un contexto determinado y que

son producto de una serie de conocimientos y destrezas adquiridos, que pueden servir como guía para ayudar a las personas a saber como actuar en relación a las necesidades de la institución en base a competencias individuales adquiridas a través de la experiencia.

Respecto a las competencias Perrenoud (2008) refirió que una competencia es la integración de tres saberes: conceptual (saber), procedimental (saber hacer) y actitudinal (ser) involucrados en el proceso de aprendizaje y esta se corresponde con el enfoque por competencias que fomenta el desarrollo de saberes esenciales.

El enfoque de aprendizaje por competencias orienta los procesos formativos en el sistema universitario peruano y la escuela de Tecnología Médica de la facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Marcos aplica este enfoque para la planificación y diseño de sus asignaturas.

Las TIC y los entornos virtuales por sí mismas no cambian las formas de enseñanza sino que requieren la creatividad, flexibilidad e innovación del docente para el diseño e implementación de asignaturas en modalidad virtual.

Para afrontar los cambios en este nuevo contexto de la globalización, las personas necesitamos adquirir nuevas competencias personales, sociales y profesionales y tecnológicas para desempeño de nuestros roles y en el ámbito educativo también.

REFERENCIAS

- Ayala, R. (2008). La metodología fenomenológica-hermenéutica de M. Van Manen en el campo de la investigación educativa. Posibilidades y primeras experiencias. *Revista de investigación*, 26 (2), 409-430. Recuperado de: <https://revistas.um.es/rie/article/view/94001>
- Aguirre, J.y Jaramillo, L. (2013). Tesis de la carga teórica de la observación y constructivismo. *Cinta de Moebio*, 47, 74-82. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2013000200002>
- Cacheiro, M. (2017) Recursos educativos abiertos en la educación a distancia Facultad de educación de UNED .revista de educación y tecnología ISBN 978-989-20-2329-8
- Cacheiro, M. (2002) Multimedia un Nuevo lenguaje Facultad de educación de Universidad Nacional de educación (UNED) .revista de educación y tecnología Lisboa –España

- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Santillana.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley
- González, Cabanach; Ramó (1997). Concepciones y enfoques de aprendizaje Revista de Psicodidáctica, núm. 4, 1997, pp. 5-39 Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vitoria-Gazteiz, España.
- García, M y González N. (2013). El aprendizaje cooperativo en la universidad. Valoración de los estudiantes respecto a su potencialidad para desarrollar competencias. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 4(7), 106-128. <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/issue/view/9>
- Gómez Gras, J.M., Galiana, D., García, R., Cascarilla, C., & Romero, M.R. (2006). *Competencias profesionales en los titulados en la UMH*. Elche: Servicio publicaciones de la UMH
- González, L. Alejo, E. Álvarez, Guadalupe. y Bassa, L. (2018). Educación virtual en la universidad: un estudio de Investigación-acción para la enseñanza de la asignatura Tecnología educativa. *Ciencia, docencia y tecnología*, (57).
- García, J. (2002). El ajuste entre la formación y el empleo de los graduados de enseñanza universitaria. *Capital Humano* 22, 1-8.
- Guirao, J. Olmedo, A. Ferrer, E. (2008) El artículo de revisión. Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria, 1, 1, 6. Disponible en <http://revista.enfermeriacomunitaria.org/articuloCompleto.php>.
- Hsiao, H. y Yang, C. (2011). The intellectual development of the technology acceptance model: A cocitation analysis. *International Journal of Information Management*, 31, 128-136.
- López V; Hederich C; Camargo .A Estilo cognitivo y logro académico. *Educación y Educadores*, vol. 14, núm. 1, enero-abril, 2011, pp. 67-82 Universidad de La Sabana, Cundinamarca, Colombia.

- Monjelat, G. Cenacchi, A y San Martín, S. (2018). ¿Programación para Todos? Herramientas y Accesibilidad: Un Estudio de Caso. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(1), 213-227. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782018000100213>
- Medina, A. E. Aprendizaje Basado en Tareas en Un Entorno Virtual De Aprendizaje Para El Desarrollo De Producción Escrita en Alemán, Niveles A1 Y A2 Mcer, en La Educación Superior. Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion, [s. l.], n. 53, p. 61–78, 2018. DOI 10.12795/pixelbit.2018.i53.04. [Dishttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=131333253&lang=es&site=eds-live.](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=131333253&lang=es&site=eds-live)
- Maldonado, S. Araujo, V. y Rondon, O. (2018). Enseñar como un “acto de amor” con métodos de enseñanza-aprendizaje no tradicionales en los entornos virtuales. *Revista Electrónica Educare*, 22(3), 371-382. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.22-3.18>
- Ortiz Ocaña (2013) Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje ISBN: 978-958-762-1365
- Padilla , A. Del Águil,A. y Garrido, A. (2015). Empleo de Moodle en los procesos de enseñanza-aprendizaje de Dirección de Empresas: nuevo perfil del estudiante en el EEES. *Educación XXI*, 18(1), 125-146. doi: 10.5944/educXX1.18.1.12314
- Proyecto Tuning (2005). [http://www.wrelint.deusto.es/TUNING Project/index.htm](http://www.wrelint.deusto.es/TUNING%20Project/index.htm). Carazo, J.A. (1999). Ibermática: Hacia la gestión del conocimiento y las competencias. *Capital Humano*, 119, 8-13.
- Quiñonez, P. Zapata, S. González, A y Canto, P. (2018). Percepción de profesores sobre la afectividad en los entornos virtuales en una universidad pública del sureste de México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 195-224. <https://dx.doi.org/10.23913/ride.v9i17.378>.
- Roblizo, M.; Cózar, R. Virtual Learning Environment (VLE) as a didactic tool for Content and Language Integrated Learning (CLIL) in Sociology of Education; Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) como herramienta didáctica para la docencia de Sociología de la Educación con metodología CLIL. [s. l.], 2018. DOI 10.4995/redu.2018.9141. [http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.82139ADD&lang=es&site=eds-live.](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.82139ADD&lang=es&site=eds-live)

- Ramírez, A. Martínez, K. Aguilar, J. y Rodríguez, M. (2018). Presencia de las TIC en la Revista de la Educación Superior de la ANUIES. *Revista de la educación superior*, 47(187), 133-162. E pub 01 de octubre de 2018. Recuperado http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602018000300133&lng=es&tlng=es
- Ricaldi, E (2018). The tutor in virtual learning environments. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(3), 201-210. Epub 02 de junio de 2018. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000300201&lng=es&tlng=en.
- Ramirez, M. Estrada G, Corsino R (2019) Gnoseología del docente universitario como elemento social posgrado de la universidad al peruanas .
- Solanes, Nuñez y Rodriguez (2012) *Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. Apuntes de psicología .2012, vol 30(1-3) pg 513-522 apuntes de psicología ISSN0213-3334*
- Schoonenboom, J. (2014). Using an adapted, task-level technology acceptance model to explain why instructors in higher education intend to use some learning management system tools more than others. *Computers & Education*, 71, 247-256.
- Vialart, M. Medina, I. Empleo de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje por los docentes en los cursos por encuentro de la carrera de Enfermería. (Spanish). **Revista Cubana de Educación Médica Superior**, [s. l.], v. 32, n. 3, p. 51-60, 2018. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=135622372&lang=es&site=eds-live>.
- Venkatesh, V. y Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V. y Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Zhang, P. y Li, N. (2005). The importance of affective quality. *Communications of the ACM*, 48(9), 105-108.