

UNIVERSIDAD DE OTAVALO

PROGRAMA DE MAESTRIA EN EDUCACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN

**“HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA EL APRENDIZAJE
DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN TIEMPOS DE COVID 19”**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE POSGRADO
MAGISTER EN EDUCACIÓN**

NOMBRES Y APELLIDOS DEL AUTOR(A/ES)

ANA LUCIA ANRANGO VARGAS

TUTOR: PhD. RAÚL MARCELO BENAVIDES LARA

Otavaló, 27 de septiembre 2022

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo: ANA LUCIA ANRANGO VARGAS declaro que el perfil del trabajo de titulación **“HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN TIEMPOS DE COVID 19”** es mi total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional. Así mismo declaro que dicho trabajo no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo como autora la responsabilidad ante las reclamaciones que pudieran presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de cualquier responsabilidad al respecto.

Que de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social, conocimientos, creatividad e innovación, concedo a favor de la Universidad de Otavalo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, conservando a mi/ nuestro favor los derechos de autoría según lo establece la normativa de referencia.

Se autoriza además a la Universidad de Otavalo para la digitalización de este trabajo y posterior publicación en el repositorio digital de la institución, de acuerdo a lo establecido en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior. Por lo anteriormente declarado, la Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes otorgados, por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



ANA LUCIA ANRANGO VARGAS
C.I. 100321248-5

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el perfil de trabajo de investigación titulado **HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN TIEMPOS DE PANDEMIA** bajo nuestra dirección y supervisión, para aspirar al título de Magister en Educación, de la estudiante **ANA LUCIA ANRANGO VARGAS**, y cumple con las condiciones requeridas por el programa de maestría.



PHD. RAUL MARCELO BENAVIDES LARA
CC. 060217308-0

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a mí misma por haberme tenido paciencia, haberme dicho todas las noches de desvelo y temor que si lo voy a lograr que es un esfuerzo que tendrá su recompensa y esto sin duda es algo que no lo podría haber realizar sin tener a Dios de mi lado el es quien me ha dado la fuerza suficiente para lograr mis metas.

De igual manera hago extenso mi agradecimiento al Doctor PhD. Raúl Marcelo Benavides Lara docente de la Universidad de Otavalo por su ayuda incondicional durante este proceso, por guiarme de la mejor manera para tener las bases necesarias, sobre todo la paciencia que mantuvo para poder lograr que entienda cada uno de los procesos que conlleva realizar una investigación y llegar a concluir con mi proceso educativo.

Ana Lucia Anrango Vargas

DEDICATORIA

A Dios en primer lugar por haberme permitido que se haga posible un logro más en mi vida, a mi hija Abigail ya que ella ha sido mi mayor motivación y mi motor para tener la fuerza suficiente y seguir adelante, a mi esposo quien estuvo pendiente de mi en todo momento, y me ha brindado su apoyo total para seguir creciendo profesionalmente, a mi madre, hermanos y familiares pero en especial a mi amado padre que pese a no estar junto a mí de manera física ha estado a mi lado en cada paso importante dentro de mi vida espiritualmente.

Ana Lucia Anrango Vargas

1. TÍTULO

**HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN
SUPERIOR EN TIEMPOS DE COVID 19**

**TECHNOLOGICAL TOOLS FOR HIGHER EDUCATION LEARNING IN TIMES
OF COVID 19**

2. NOMBRES COMPLETOS DE LOS AUTORES Y FILIACIÓN:

Autora:

Ana Lucia Anrango Vargas
Maestrante en Educación
de la Universidad de Otavalo
alanrango@uotavalo.edu.ec

Tutor:

PhD. Raúl Marcelo Benavides Lara
Docente de la Universidad de Otavalo
dp_rbenavides@uotavalo.edu.ec

3. RESUMEN:

La presente investigación tuvo como objetivo el identificar aquellas herramientas tecnológicas que facilitaron el aprendizaje en los estudiantes de la Universidad de Otavalo durante el año 2021 en tiempos de covid 19, por lo cual se consideraron los siguientes objetivos específicos: el primero se enfocó en el proceso de aprendizaje en la institución objeto de estudio en tiempos de covid 19, el segundo se ubicó en los tipos de aprendizaje bajo la modalidad de la educación en línea y el tercero fue relacionado al uso de herramientas tecnológicas para el mejoramiento del aprendizaje de la educación superior entiempos de covid 19, esta investigación fue de tipo descriptiva con un enfoque cuantitativo que permitió obtener información necesaria a través de encuestas dirigidas al personal docente y estudiantes de la institución de la cual se tomó una muestra de 100 estudiantes y 60 docentes. Como resultado de la investigación existen por mejorar las metodologías utilizadas por los docentes, creando nuevas expectativas en las que se busca mayor conocimiento de forma eficiente y efectiva , comenzando desde la institución da través de un análisis en el cual se identifiquen las fortalezas y debilidades que poseen tanto en infraestructura, como personal docente, estudiantes a los que va dirigido esta nueva propuesta, en base a esto se puede determinar dichos cambios e implementar recursos que sean necesarios para elevar el nivel académico de los estudiantes de manera virtual y posterior a ello de manera presencial.

PALABRAS CLAVES: Contexto, aprendizaje, herramientas tecnológicas, Covid 19, muestra.

4. ABSTRACT:

The objective of this research was to identify those technological tools that facilitated learning in the students of the University of Otavalo during the year 2021 in times of covid 19, for which the following specific objectives were considered: the first focused on the process of learning in the institution under study in times of covid 19, the second was located in the types of learning under the modality of online education and the third was related to the use of technological tools to improve learning in higher education. In times of covid 19, this research was descriptive with a quantitative approach that allowed obtaining necessary information through surveys directed at the teaching staff and students of the institution from which a sample of 100 students and 60 teachers was taken. As a result of the research, there is a need to improve the methodologies used by teachers, creating new expectations in which greater knowledge is sought efficiently and effectively, starting from the institution through an analysis in which the strengths and weaknesses that they have both infrastructure, teaching staff, students to whom this new proposal is directed, based on this, these changes can be determined and resources that are necessary to raise the academic level of students in a virtual way and after that, implement resources. face-to-face manner.

KEY WORDS: Context, learning, technological tools, Covid 19, sample.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la información de la Organización Mundial de la Salud OMS Y la ONU fue anunciado a finales del año 2019 una pandemia a nivel mundial denominada COVID 19. La investigación para determinar el agente causal del COVID-19 fue tan exhaustiva que, para el 7 de enero de 2020, científicos del Centro Clínico de Salud Pública de Shanghai, asociado a la Universidad de Fudan, identificaron el patógeno responsable del COVID-19 y lo caracterizaron genómicamente (Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team, 2020). Este virus ha ocasionado que las escuelas, colegios y universidades cierren sus instalaciones para evitar cualquier tipo de contagio, sin prever que no todas las instituciones cuentan con las herramientas tecnológicas necesarias para poder educar y educarse con la nueva modalidad en línea.

De acuerdo a lo que la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020) la cual menciona qué, las autoridades máximas de cada país dictaminaron varias medidas de seguridad, como el cierre de escuelas para evitar la propagación y la educación en su nueva modalidad a distancia o virtual. “La continuidad de los estudios en este tiempo de pandemia y los modos de implementar la práctica educativa es preocupante, ya que la desigualdad socioeconómica conlleva limitaciones de acceso a recursos tecnológicos, libros y materiales escolares” (Neiman, 2020). En concordancia con lo expuesto se ha decidido mantener la educación a distancia, pero esto va desencadenar varios inconvenientes a nivel no solo local sino a nivel mundial debido a que existe una desigualdad en el aspecto económico que limita a muchos estudiantes a seguir con los estudios a distancia o de manera virtual y mucho más si se trata de analizar si cuentan con el material necesario para estudiar desde sus hogares.

Para la (UNESCO, 2020) el ámbito educativo y gran parte de las medidas que los países de la región han adoptado ante la crisis se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que ha dado origen a tres campos de acción principales: el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes. Al respecto se menciona que los estudiantes han sufrido grandes cambios entre ellos la suspensión de clases en todos los niveles, el uso de tecnología como parte del proceso de aprendizaje, cuyo resultado ha generado grandes inquietudes y malestar a la población estudiantil que no cuenta con este tipo de tecnología o se encuentra en áreas donde la conectividad no es de calidad.

En relación a lo que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) señala es que incluso antes de la aparición de la pandemia, la situación social estaba ya deteriorada, incluyendo aspectos negativos respecto a la educación, a la economía y sin duda a la parte laboral ya que ha generado millones de personas desempleadas cuyos recursos se han visto limitados y como resultado de esto son miles de estudiantes que no han podido acceder a la educación durante este tiempo debido a que no poseen los recursos suficientes o han preferido prestar su contingente a su familia como recurso para generar ingresos económicos y dejar de lado sus estudios hasta que la situación tenga un mejor panorama.

A su vez (Messina y García, 2020) indican la existencia de grandes brechas en los procesos educativos, que se relacionan con una desigual distribución de los docentes, en general, y de los docentes mejor calificados, en particular, la inequidad de países y regiones con menores ingresos y de zonas rurales, las que suelen concentrar además a población indígena y migrantes; por lo cual estos autores mencionan que lastimosamente el no poseer docentes cualificados genera un gran problema al momento de hablar de aprendizaje, y sobre todo la modalidad en línea requiere de docentes capacitados en herramientas tecnológicas que faciliten el proceso de educación.

En un estudio realizado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2020) menciona que el 37% de los hogares en Ecuador tiene conexión a internet, lo que significa que 6 de cada 10 jóvenes no pueden continuar sus estudios a través de estas modalidades. La situación es más grave para los jóvenes de las zonas rurales, donde solo 16% de los hogares tiene conectividad o acceso a recursos tecnológicos. Es por esto que la gente ha tenido que arreglárselas de distintas maneras para continuar con las clases”. Esto quiere decir que existe un porcentaje de estudiantes que aún no cuentan con las herramientas tecnológicas necesarias para cumplir con sus clases en modalidad virtual, sobre todo para aquellos que estudian en zonas rurales en las que es muy complicado tener una conectividad óptima y ha generado retraso en su aprendizaje.

Desde el 16 de marzo del 2020, estas asimetrías, en la modalidad educativa dominante se vienen manifestando, en primer lugar, en la conectividad. De acuerdo con una nota periodística del Diario El Universo (2019), en el año 2019, el discurso oficial mostró que 79 % de ecuatorianos teníamos acceso a internet, en particular desde dispositivos móviles. Los voceros oficiales, en el diario público El Telégrafo (2019), por su parte, dijeron que el Estado desarrollaría programas para que los pobladores rurales accedan a conexión vía satélite a 9 dólares mensuales. Cuando llegó el coronavirus, las cifras fueron diferentes, así, al 20 de marzo del 2020, solo el 37 % de hogares tiene acceso a internet y solamente 9,1 % de los que habitan las zonas rurales (INEC, 2019). Tal como señala Volhonen (2020) dentro de sus “Recomendaciones para la educación en tiempos de emergencia”, de ese 37 %, solo un 24 % de ecuatorianos tiene un ordenador en casa y en la ruralidad solo lo tienen el 8 %. La nueva forma de aprender no comenzó en una situación óptima, más aún cuando “(...) las lógicas ministeriales apuntan siempre a la innovación educativa a través del ingreso de

nuevos objetos, (...) las pizarras electrónicas, las computadoras, las tabletas, quizás en un futuro un androide, en desmedro del elemento central del aprendizaje: el vínculo educativo” (Miranda y Grijalva, 2020, p. 203). Los datos estadísticos presentados en la alocución política gubernamental entraron en contradicción con las reales condiciones que, para enfrentar la emergencia, tenía el país. Situación que se vio agudizada porque en el contexto pandémico, obligatoriamente el vínculo educativo se vio aún más afectado.

Formulación del problema científico

A causa de la pandemia varias instituciones se vieron obligadas a cerrar sus instalaciones y optar por la modalidad telemática como medio de enseñanza, en la Universidad de Otavalo se ha planteado la problemática que gira en torno a la necesidad de mejorar el aprendizaje de los estudiantes, mediante el uso de herramientas tecnológicas que permitan generar un mayor conocimiento a través de la virtualidad, de modo que se plantea interrogantes que tienen como fin lograr dar respuestas al problema mencionado; ¿Cuál es el contexto real con relación al aprendizaje en la institución objeto de estudio en tiempos de covid 19?; ¿Cuáles son los tipos de aprendizaje bajo la modalidad de la educación en línea?

De acuerdo con (Fernández Enguita, 2020), existen instituciones que aún incorporando tecnología digital se muestran tradicionalistas y poco flexibles en el uso de ciertas herramientas tecnológicas que permitan un nuevo proceso de enseñanza; en la actualidad la Universidad de Otavalo cuenta con tecnología capaz de ser utilizada por los docentes y cuyo propósito es solventar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, pero esto ya no es suficiente debido a la revolución tecnológica que surgió a partir de la pandemia; el personal docente cuenta con conocimientos amplios enfocados a un proceso pedagógico eficaz y actualizado brindando un soporte tecnológico suficiente debido a la nueva modalidad por la cual se optó, esto sin duda conlleva a un constante aprendizaje de los docentes quienes se capacitan constantemente al respecto de las nuevas tendencias metodológicas que han surgido a partir de la pandemia.

Existen varios escenarios que hacen referencia al aprendizaje y los tipos de aprendizaje con los cuales el estudiante puede aprender según Albert Bandura (1925) el aprendizaje consiste en que “el motor de desarrollo tiene dos direcciones: la persona actúa en el mundo y el mundo actúa sobre ella” (citado en Papalia et al., 2012, p. 32), dicho de esta manera entonces el actuar de una persona puede estar condicionada a lo que sucede en su ambiente durante ese momento, es decir que puede ser sujeto de cambio todo aquello que influye en sus procesos de aprendizaje y asimilar ciertos comportamientos nuevos.

Los estudiantes por su parte están en un proceso de adaptación y aprendizaje sobre el uso de nuevas herramientas tecnológicas que les permitan ingresar a sus clases en la nueva modalidad; lo que ha generado una innovación en la educación producida en razón de un cambio radical en su modalidad y que posteriormente puede generar grandes aportes a la educación, por lo que es importante el investigar ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas utilizadas para el mejoramiento del aprendizaje de la educación superior en tiempos de covid 19 y su propósito luego de finalizada la pandemia?.

Objetivos

El presente estudio tiene como objetivo establecer una propuesta sobre el uso de herramientas tecnológicas para el mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes de la Universidad de Otavalo. Para poder alcanzar el propósito del trabajo se consideraron los siguientes objetivos específicos: el primero analizar la problemática en relación al aprendizaje en la institución objeto de estudio en tiempos de covid 19, el segundo identificar los tipos de aprendizaje bajo la modalidad de la educación en línea y el tercero determinar una propuesta sobre el uso de las herramientas tecnológicas para el mejoramiento del aprendizaje de la educación superior en tiempos de covid 19.

Justificación

Dada la problemática planteada respecto al uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Otavalo durante la pandemia covid 19, la presente investigación mantiene una línea de investigación que hace referencia a la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y de gestión educativa la cual tiene como objetivo el estudio de herramientas indispensables para el proceso de enseñanza-aprendizaje, que se rige mediante las TIC, instrumentos que son de obligatorio uso por parte de los docentes en atención a los nuevos retos de las ciencias de la educación, asimismo, el uso de las herramientas en la gestión educativa. (Universidad de Otavalo, 2021); en referencia a la problemática planteada se puede decir que en la actualidad se puede identificar el uso de herramientas tecnológicas fue una decisión que se tomo a nivel mundial pero no todos los docentes estaban preparados cada pueblo, ciudad, país requiere de constante aprendizaje en un tema que revoluciona totalmente la educación. Ya se manejaba estas modalidades, pero nunca se pudo visualizar las herramientas tecnológicas como algo imprescindible en el futuro educativo, y es por ello por lo que se debe seguir mejorando esta nueva tendencia educativa y a su vez visualizando cuáles serán las secuelas que esto provocará en estudiantes y docentes una vez que termine esta pandemia.

Fundamentación Teórica

De acuerdo con la enseñanza tradicional que se generaba hasta marzo de 2020 fue la denominada educación presencial que tenía como parte fundamental la clase magistral centrada directamente en las habilidades pedagógicas y conocimientos del profesor ante la presencia del alumnado, cuyas clases se manejan de manera directa y presencial, con horarios fijos e interacción entre docente y alumno en tiempo real y en el mismo lugar. (Revista Científica de Comunicación y Educación, 22, p. 174). Respecto a lo mencionado se destaca que esta fue la denominada educación tradicional que vivimos cada uno de nosotros en la que podíamos asistir a las aulas, revisar temas conjuntamente con el docente y se podía interactuar entre compañeros durante la permanencia en el aula, los trabajos, talleres y evaluaciones eran de manera presencial y esto se ha manejado durante décadas sin la existencia de modificaciones en la educación y en su metodología curricular, tomando medidas respecto a la modalidad de estudio de aprendizaje misma que fue definida como modalidad virtual para evitar la exposición de docentes, estudiantes y personal de las instituciones debido a que no existía aún los métodos que puedan evitar un posible contagio masivo y por lo tanto los estudiantes debieron asimilar rápidamente este cambio de modalidad en su aprendizaje.

El aprendizaje

De acuerdo con Gagné (1965) define aprendizaje como “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento”, en relación a lo que el autor manifiesta respecto al aprendizaje es aquello cambiante, en constante evolución en relación a la experiencia que va ingresando. Es importante que entendamos al aprendizaje y sus inicios, los cuales los aprendemos a través de la inducción, la deducción y la transferencia. Al respecto menciona Hilgard (1979) define al aprendizaje como un proceso virtual una actividad cambia en base a la reacción generada por una situación en particular, en concordancia con lo que menciona el autor se puede definir como a que proceso de aprendizaje que cuyo resultado puede tornarse positivo o negativo y todo estará enfocado en base al nivel de maduración emocional de la persona.

Principales teorías de aprendizaje

Teoría del desarrollo cognitivo

Para Piaget (1973), el desarrollo mental es "un progresivo equilibrarse, un paso perpetuo de un estado menos equilibrado a un estado superior de equilibrio" (p. 11). La tendencia a este "equilibrio móvil, tanto más estable cuanto más móvil", hace que el

desarrollo sea comparable con la construcción de "un sutil mecanismo cuyas fases graduales de ajustamiento tendrán por resultado una ligereza y una movilidad mayor de las piezas" (p. 12). Para Piaget, este proceso de construcción gradual guarda estrecha relación con el aprendizaje, en referencia a lo que menciona respecto al desarrollo mental es un proceso de equilibrio que pasa de un estado menor a un estado superior, mientras más estable hace que se desarrolle genere la construcción de mecanismos que se ajusten a una nueva realidad de aprendizaje.

De acuerdo con lo que mencionan Torres, J. y Ash, M. (2007), señalan que Piaget creía que la adquisición del conocimiento es un sistema dinámico en continuo cambio, y este tipo se define en referencia a las dos condiciones que definen los sistemas dinámicos, estos autores señalan entonces que el desarrollo del aprendizaje implica cambios y etapas que pueda experimentar el ser humano.

En base a lo que señala Block, Jack. 1982 que al estudiar la teoría de Piaget menciona que el aprendizaje posee etapas como son las siguientes:

Asimilación y acomodación. - Para asimilar un objeto en un esquema mental existente, primero hay que tener en cuenta o acomodarse a las particularidades de este objeto en cierta medida.

Sensorio-motora. - La permanencia del objeto es la comprensión del niño de que los objetos siguen existiendo a pesar de que él o ella no puede ser visto ni oído.

Pre- operacional. - En los niños, se incrementa el juego y pretenden tener lugar en esta etapa, sin embargo, el niño aún tiene problemas para ver las cosas desde diferentes puntos de vista.

Estadio de operaciones concretas. - Durante este estadio, los procesos de pensamiento de un niño se vuelven más maduros y "como un adulto"; empieza solucionando problemas de una manera más lógica.

Estadio de las operaciones formales. - En este punto, la persona es capaz de razonar hipotéticamente y deductivamente. Durante este tiempo, las personas desarrollan la capacidad de pensar en conceptos abstractos.

Los estadios y la casualidad. - Esta conjunción de explicaciones causales naturales y no naturales que supuestamente provienen de la experiencia en sí, aunque Piaget no intenta mucho describir la naturaleza de las diferencias en la concepción; entonces según lo que manifiesta el autor quien basado en la teoría de Piaget señala que los procesos de aprendizaje van ligados no solamente a la parte cognitiva sino también a la parte social y como el ser humano se desenvuelve en ella, yendo de lo más simple y sencillo a lo más complejo de acuerdo con cómo va desarrollando la edad cronológica con la edad mental, a esto se suma la sociedad las experiencias, que hacen parte del complemento de un aprendizaje.

Teoría de aprendizaje del descubrimiento

En base a lo que Bruner (1963), menciona que la estructura cognitiva previa del alumno provee significado, permite organizar sus experiencias e ir más allá de la información dada, entonces manifiesta que los procesos de aprendizaje deben ser descubiertos por el ser humano como tal a medida que va desarrollando su intelecto, es decir que se puede comprender la realidad de acuerdo a lo que se nos presente basado en cuentos, mitos leyendas o juegos para que sea representando a nivel mental por el niño y ocurra un aprendizaje nuevo.

Teoría Sociocultural

Según Baquero (1996) lo expuesto por la teoría de Vigotsky respecto a la educación, la define como el desarrollo artificial del niño, como el dominio ingenioso de los procesos naturales del desarrollo. La educación no sólo influye sobre unos u otros procesos del desarrollo, sino que reestructura, de la manera más esencial, todas las funciones de la conducta.

De acuerdo con Vigotsky (1979) y su investigación sobre el aprendizaje introduce la zona de desarrollo próximo, esto implica, entre otras cosas en la cual plantea la relación entre enseñanza y aprendizaje que implica la zona no hará referencia exclusivamente al aprendizaje formal o escolar, sino a toda situación en la que se confronten dos formas de hacer o saber. Así, el desarrollo se posibilita en casi cualquier acción humana, lo que lo hace más dinámico y vital, en concordancia con lo expuesto por este autor entonces la zona de desarrollo próximo busca que el aprendizaje vaya de la mano con la enseñanza y generen nuevos conocimientos.

Teoría del aprendizaje significativo

Según lo planteado por Ausubel (1976) como alternativa al modelo de enseñanza-aprendizaje basado en el descubrimiento, que privilegiaba el activismo y postulaba que se aprende aquello que se descubre. Ausubel entiende que el mecanismo humano de aprendizaje por excelencia para aumentar y preservar los conocimientos es el aprendizaje receptivo significativo, tanto en el aula como en la vida cotidiana, en referencia a lo expuesto por Ausubel entonces el aprendizaje significativo es aquel que se desarrolla en base a un conocimiento previo conjugando nuevos aprendizajes que generen un conocimiento nuevo.

La teoría del aprendizaje significativo de acuerdo con (Moreira, 2012) es una teoría que, probablemente por ocuparse de lo que ocurre en el aula y de cómo facilitar los aprendizajes que en ella se generan, ha impactado profundamente en los docentes. Sin embargo, es llamativa la trivialización de su constructo central, el uso tan superficial del mismo y los distintos sentidos que se le atribuyen, todo este concepto busca que el proceso

de aprendizaje sea de manera ordenada, clara lógica para que permita construir conceptos ya existentes.

Teoría del aprendizaje social

Según la postura cognoscitiva social de (Bandura, 1986), la gente no es impulsada por fuerzas internas ni controlada y moldeada automáticamente por estímulos externos. No: el funcionamiento humano se explica en términos de un modelo de reciprocidad auto eficaz en el que la conducta, los factores personales cognoscitivos y de otra clase, así como los acontecimientos del entorno son determinantes que interactúan unos con otros, en otras palabras, el autor hace alusión a que el aprendizaje se genera mediante una observación, imitación dependiendo de factores sociales, personales conductuales.

El aprendizaje por observación de modelos sucede cuando se despliegan nuevas pautas de comportamiento que, antes de la exposición a las conductas modeladas, no tenían posibilidad de ocurrencia aun en condiciones de mucha motivación (Bandura, 1969), de acuerdo a lo que este autor menciona aparecen 4 estados mentales del aprendizaje por observación que son la atención que presta el observador a los acontecimientos relevantes del medio, retención requiere codificar y transformar la información modelada para almacenarla en la memoria, así como organizarla y repasarla cognoscitivamente. El aprendizaje por observación descansa en dos medios de almacenamiento cognoscitivo de la información: imaginario y verbal, producción traducir las concepciones visuales y simbólicas de los sucesos modelados en conductas abiertas y motivación que es un proceso crucial del aprendizaje por observación que los maestros promueven de diversas formas y sin duda cada uno de los estados mentales mencionados generan un complemento para el aprendizaje social ya que analiza cada aspecto en el cual interviene el ser humano y su proceso de aprendizaje.

Teoría de reforzamiento operante

En base a (Ferster & Skinner, 1957) se entiende por reforzamiento a aquello que ejerce en la conducta un cambio o estímulo en el cual el organismo actúa como ente premiado, pero nunca reforzado, por ello al incluir ciertos estímulos de refuerzo inmediatos, los comportamientos esperados ocurren, y por el contrario los reforzamientos negativos hacen que la conducta no deseada ya no surja.

Se ha conceptualizado cada una de las teorías respecto a aprendizaje como se detalla el siguiente cuadro:

Teoría	Autor	Aprendizaje	Aporte a la Educación
Teoría de aprendizaje	Jean Piaget	Es aquel estudio basado en los niños y sus interpretaciones respecto al mundo que les rodea basado en la edad en la que se encuentran.	Su investigación determinó que el conocimiento que cada ser humano adquiere varía de acuerdo con su edad y el aprendizaje adquirido fortalecerá y desarrollará su inteligencia a partir de que es un niño.
Teoría del aprendizaje por descubrimiento	Jerome Seymour Bruner	Su eje fundamental es el descubrimiento del conocimiento por cuenta propia del estudiante.	Es aquel proceso de engranaje con lo que fue aprendido de acuerdo como va evolucionando el niño y lo que resulta de su propio descubrimiento.
Teoría sociocultural	Lev Vigotsky	Aprendizaje basado en la interacción social.	Basada en conceptos en los cuales interactúan grupos de pertenencia como son la familia, amigos; así como aspectos psicológicos y personales en el desarrollo de la conciencia personal a medida que se brinda el soporte adecuado, el niño podrá adquirir nuevos conocimientos generando nuevos aprendizajes.
Teoría del aprendizaje significativo	David Paul Ausubel	Se caracteriza por construir nuevos conocimientos de forma ordenada, clara, lógica, por lo que es un aprendizaje que se construye a partir de conceptos ya existentes.	Su teoría se basa en que para poder aprender significativamente el niño debe relacionar los nuevos conocimientos con los conceptos más relevantes que ya posee y de esta manera se genera un nuevo aprendizaje que se integra a su aprendizaje.
Aprendizaje Social	Albert Bandura	Aprendizaje mediante observación, imitación, reacciones emocionales generan un aprendizaje.	Plantea que la interacción constante entre factores ambientales, personales y conductuales generan un aprendizaje y en consecuencia de la observación, así como la atención, retención, producción y motivación para la obtención de un aprendizaje.
Teoría de reforzamiento operante	Frederick Skinner	Aprendizaje a través de estímulos positivos o negativos que pueden modificar la conducta.	Basado en reforzamientos, que hacen que, al incluir ciertos estímulos de refuerzo inmediatos, los comportamientos esperados ocurran, y por el contrario los reforzamientos negativos hacen que la conducta no deseada ya no surja.

Fuente: Ilustración tipos de aprendizaje Anrango.A (2022)

Por lo tanto, se puede evidenciar que cada una de las teorías planteadas han brindado su aporte al proceso de aprendizaje del estudiante a partir de que es un niño y durante todo su proceso educativo, así como el aporte al docente respecto a las metodologías utilizadas durante años basadas en las distintas teorías mencionadas. En la actualidad se han generado una gama de nuevas teorías de aprendizaje basados en la tecnología tal es el caso de (Siemens, 2004), quien señala al conectivismo como aquello que provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en una

era digital, y ciertamente en concordancia con lo expuesto por este autor, esto se ha vuelto algo indispensable debido a que durante la pandemia a nivel mundial se optó por una educación virtual para seguir con la enseñanza de millones de niños, jóvenes y adultos de tal manera que hoy en día juega un rol importante la industrial digital.

Así también (Fenwick, 2001) menciona que la tecnología ha revolucionado y transformado los modos de hacer negocios, la naturaleza de los servicios y productos, el significado del tiempo en el trabajo, y los procesos de aprendizaje, en base a lo expuesto por este autor sin duda estamos viviendo una era que ha evolucionado tecnológicamente en virtud de lo que estamos viviendo nos hemos visto en la necesidad de acogernos a ciertos cambios que han generado procesos de aprendizaje no solo educativo, sino a nivel social, respecto del comercio, laboral entre otros.

Por otro lado (Villafuerte ,2020) reflexiona qué ante la excepcionalidad educativa del momento, el docente debe transformarse en un soporte, promotor de la resiliencia, guía académico, animador, asesor emocional y garante de la organización y coherencia institucional, debido a la modalidad en la que están desarrollando las clases actualmente es indispensable que el docente sea innovador, creativo, generador de la comunicación asertiva durante cada clase para garantizar un ambiente reflexivo y de análisis similar al que tradicionalmente se manejaba pero que tenga un propósito adicional de desarrollar habilidades de aprendizaje mayores en los estudiantes.

Según (Cordero, 2014) menciona que las herramientas tecnológicas, son instrumentos que te ayudan al manejo, a la búsqueda e intercambio de la información. Estas pueden ayudarte en el día a día ya que ayudan y facilitan muchos que haces, de acuerdo a este autor entonces se puede definir a las herramientas tecnológicas como aquellos instrumentos que permiten obtener información; esto con el fin de facilitar el acceso a la información requerida y en un tiempo menor, sin duda el aprendizaje está cambiando de manera acelerada respecto a las nuevas tendencias metodológicas por lo cual es imprescindible conocer las herramientas que han formado parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, las cuales durante la pandemia han tomado mayor fuerza debido a la modalidad en la que están tomando sus clases.

Tipos de aprendizaje

E learning

Es aquella plataforma educativa web o Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje EVA es una aplicación web que integra un conjunto de herramientas para la enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial (e-learning) y/o una enseñanza mixta (b-learning), donde se combina la enseñanza en Internet con experiencias en la clase presencial (PLS Ramboll 2004; Jenkins, Browne y Walker, 2005). El autor busca

nuevas oportunidades para enseñar y aprender y hoy en día la tecnología es lo que ha revolucionado las metodologías de enseñanza facilitando al estudiante ya sea de manera presencial o virtual mediante entornos virtuales de aprendizaje.

B learning

El b-learning ha sido definido por Aiello y Willem (2004) como la mezcla de TIC con presencialidad; por Bartolomé (2008), como un modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial y cuya idea clave es la selección de medios adecuados para cada necesidad educativa. En cuanto al b-learning posee un concepto muy similar al e-learning ya que busca combinar nuevas formas de aprendizaje a través de la tecnología en la cual prima el EA práctica, el pensamiento crítico, la razón, aquellos trabajos individuales y colectivos en una versión.

M learning

Según el autor Mariano (2008) considera que “el aprendizaje móvil (o mobile learning) como un conjunto de prácticas y metodologías enfocados al aprendizaje y enseñanza a través de la tecnología móvil. También se puede definir el m learning según Eroski Consumer (2011) como aquel aprendizaje a través de un móvil que es de uso común entre los jóvenes. Entonces si podemos aplicar estas herramientas tecnológicas a la nueva modalidad de la educación no solo servirán como aporte durante esta pandemia que estamos atravesando a nivel mundial, sino esto conlleva a que la educación tome un nuevo giro hacia el futuro, basado en una teoría de aprendizaje que se acople al hoy por hoy, por ello se presenta las herramientas tecnológicas que pueden servir como parte de una evolución en la educación.

D learning

En base a lo que el autor Jack Mezirow (2014) dice que el D learning en un proceso de aprendizaje social transformativo define al aprendizaje como un proceso social de construcción e internalización de una nueva interpretación del significado de nuestras experiencias que servirán como base para realizar nuevas acciones. Busca ayudar los estudiantes a transformar sus interpretaciones o decisiones a través de la relación del concepto que se está aprendiendo, buscando el empoderamiento del estudiante para evidenciar errores o cambios en el aprendizaje, involucra diferentes etapas que requieren del docente y su forma de llegar al estudiante y su tarea es desafiar la nueva perspectiva que posee el estudiante.

C learning

Según Quirós Leiva, Dennis Orlando. (2011) el c learning o cloud Learning es un grupo compartido de cursos de aprendizaje, activos digitales y recursos, a los que los instructores y los alumnos pueden acceder a través de ordenadores, todo tipo de dispositivos móviles, satélite e incluso IP-TV que permite a los alumnos adquirir contenido de aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar a través de dispositivos portátiles, el no tener mucha capacidad de procesamiento y limitaciones de memoria de los dispositivos móviles, las costosas tarifas de conexión de red, transmisión lenta de red y los recursos de educación limitados limitan fundamentalmente el desarrollo del aprendizaje móvil.

U learning

De acuerdo a lo planteado por (Aihua, 2010) U learnign significa actividades de aprendizaje en cualquier lugar, en cualquier tiempo, entrelazada en la vida diaria de las personas. El aprendizaje ubicuo no se limita a estar en el aula o en entornos formales de aprendizaje. Por el contrario, el aprendizaje implica situar a los alumnos tanto en el mundo real como en el virtual para ampliar las experiencias de aprendizaje de los alumnos, u learning está respaldado por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), donde los estudiantes pueden moverse fácilmente de un lugar a otro, a través del espacio y el tiempo, facilitando de esta manera su proceso de aprendizaje.

Herramientas tecnológicas	En que consiste	Aporte a la Educación
E- learning	Son aquel grupo de herramientas que permiten poner a disposición de estudiantes una variedad de recursos digitales sumamente fáciles y accesible.	Son aquellos procesos de enseñanza-aprendizaje que se generan mediante el uso de internet permitiendo al estudiante acceder a los contenidos, actividades, tareas que facilitan el aprendizaje.
B- learning	Este posee un enfoque mixto es decir que combina la faceta presencial y a su vez remota (híbrido) que emplean recursos presenciales al mismo tiempo que materiales online.	Permite el desarrollo del pensamiento crítico. Potencia la colaboración y comunicación entre profesor y alumno. Es un tipo de formación flexible para el alumno, tanto en lo que se refiere a horarios, lugar.
M- learning	Es aquel tipo de aprendizaje en el cual se utiliza cualquier dispositivo móvil que tenga conectividad inalámbrica como herramientapara la enseñanza y adapta a él la metodología.	Es un proceso de aprendizaje inmediato formando parte de la vida cotidiana del estudiante ya que se encuentra a su alcance el poder auto educarse.
C- learning	Aprendizaje colaborativo a través de la nube	Busca facilitar al estudiante todo tipo de información a través de la nube.
D- learning	Aprendizaje transformativo	Busca ayudar los estudiantes a transformar sus interpretaciones o decisiones a través de la relación del concepto que se está aprendiendo
U- learning	Aprendizaje desde cualquier lugar en tiempo real	Facilita al estudiante su proceso de enseñanza

Fuente: Ilustración tipos de aprendizaje Anrango.A (2022)

Herramientas tecnológicas

Según (Cordero, 2014) menciona que las herramientas tecnológicas, son instrumentos que te ayudan al manejo, a la búsqueda e intercambio de la información. Estas pueden ayudarte en el día a día ya que ayudan y facilitan muchos que haces. En concordancia con el autor se puede definir a las herramientas tecnológicas como aquellos instrumentos que permiten obtener información; esto con el fin de facilitar el acceso a la información requerida y en un tiempo menor. Según Carlos Cordero (2014), las herramientas tecnológicas, son aquellas herramientas que permiten la búsqueda e intercambio de la información. Estas pueden ayudarte en el día a día ya que ayudan y facilitan muchos el aprendizaje de los estudiantes ya que les facilita el encontrar la información necesaria respecto a un tema específico.

Las actividades del aula virtual deben fomentar la participación, la interacción y la retroalimentación. Estas pueden ser para poner en práctica diversas habilidades, conocimientos y actitudes. Los aplicativos de gestión de clase como Google Classroom, Microsoft Teams y Edmodo son muy útiles para este fin. Para sintetizar la información, se pueden emplear mapas conceptuales, fichas de refuerzo y presentaciones individuales o grupales, es importante que los estudiantes conozcan con anticipación qué y cómo serán evaluados, por ello es importante la transparencia de los criterios de evaluación y que estos respondan a los estándares y competencias de la asignatura. Los instrumentos más usados son la lista de cotejo o rúbricas (holísticas o analíticas), estas se pueden realizar con mucha facilidad mediante herramientas como Seesaw, Kahoot, Socrative, Padlet, Google Docs, MindMeister, Canva, Google Forms, Quiz o SurveyMonkey entre otras.

Modelos instruccionales

En base a lo que expone Broderick (2001), el diseño instruccional es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas, en concordancia con este autor el modelo instruccional busca crear un ambiente de aprendizaje en el que se involucren todos los materiales requeridos para lograr la realización de las tareas sugeridas por el docente.

De acuerdo a lo que señala Bruner (1969) en Belloch (2013) el diseño instruccional es aquel que se preocupa de planear, preparar y diseñar los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje, esto sin duda brindará al docente mayor capacidad de generar un aprendizaje óptimo en sus estudiantes.

Modelo de Dick y Carey

De acuerdo con (Dick y Carry, 1990) este modelo es conductista que consiste en identificar cuáles son los objetivos en base al comportamiento que se requiere por el estudiante; posteriormente, lo divide en habilidades para finalmente adquirir estas habilidades basándose en una evaluación de tipo sumativa en el cual se utilizan pasos que son necesarios para el cumplimiento de todo lo planteado como lo son:

- Identificar la meta instruccional.
- Análisis de la instrucción.
- Análisis de los estudiantes y del contexto.
- Redacción de objetivos.
- Desarrollo de Instrumentos de evaluación.
- Elaboración de la estrategia instruccional.
- Desarrollo y selección de los materiales de instrucción.
- Diseño y desarrollo de la evaluación formativa.
- Diseño y desarrollo de la evaluación sumativa.
- Revisión de la instrucción

Modelo de Gagne y Briggs

El modelo de Gagné y Briggs de acuerdo con (Good y Brop, 1995) se enfoca en los estímulos brindados por el docente para que el estudiante permanezca concentrado en la información que está recibiendo cuyo modelo está basado en el enfoque de sistemas, que consta de catorce pasos basado en planes curriculares a nivel de sistemas educativos para ello menciona 4 niveles que se detallan de la siguiente manera:

Nivel del sistema

1. Análisis de necesidades, objetivos y prioridades.
2. Análisis de recursos, restricciones y sistemas de distribución alternativos.
3. Determinación del alcance y secuencia del currículum y cursos; dueño del sistema de distribución.

Nivel del curso

4. Análisis de los objetivos del curso.
5. Determinación de la estructura y secuencia del curso.

Nivel de la lección

6. Definición de los objetivos de desempeño.
7. Preparación de planes (o módulos) de la lección.
8. Desarrollo o selección de materiales y medios.
9. Evaluación del desempeño del estudiante.

Nivel de sistema final

10. Preparación del profesor.
11. Evaluación formativa.
12. Prueba de campo, revisión.
13. Instalación y difusión.
14. Evaluación sumatoria.

Modelo de Assure

El autor (Heinich, 1999) menciona que este modelo está basado en aquellas herramientas que puedan utilizar los docentes para diseñar, desarrollar y mejorar ambientes de aprendizaje adecuados a las características de sus estudiantes y fomentando la participación en ellos según los pasos que se detallan a continuación:

- A: Analizar la audiencia
- S: Establecer los objetivos (State objectives)
- S: Seleccionar métodos, tecnologías y materiales
- U: Usar métodos, tecnologías y materiales
- R: Requerir la participación de los estudiantes
- E: Evaluar y revisar

Modelo Addi

Según McGriff, S. (2007) plantea este modelo como aquel que posee un enfoque constructivista diseñado para permitir al estudiante construir resultados de aprendizaje significativos logrando su cumplimiento a través de estos parámetros:

- Análisis
- Diseño
- Desarrollo
- Implementación
- Evaluación

METODOLOGÍA

Esta investigación es de tipo descriptiva con enfoque cuantitativo según Tamayo y Tamayo (2006) manifiestan que la investigación descriptiva comprende la descripción, registro y análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o proceso de los fenómenos; el enfoque se hace sobre las conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosas funcionan en el presente, la investigación descriptiva trabaja bajo realidades de hecho, caracterizándose fundamentalmente por presentar una interpretación de la realidad en la que se presentan las circunstancias, en concordancia con el autor se analiza el fenómeno estudiado y cada uno de los componentes que permitan recolectar la información necesaria que sustente la investigación para esto es necesario tener un enfoque cuantitativo que lleve a responder mediante un instrumento de respuesta denominado encuesta una serie de preguntas estructuradas de manera adecuada y las mismas sean valoradas a través de tablas, resultados y análisis de los mismos.

Descripción de la población, muestra, tamaño y tipo de muestra.

La población de estudio fue considerada de los estudiantes de grado de la Universidad de Otavalo período académico octubre 2020 - febrero 2021. El tamaño de la población en total fue de ochocientos setenta y dos (872) estudiantes; de los cuales se obtuvo un muestreo probabilístico determinando de forma aleatoria su tamaño en 100 estudiantes, (25) estudiantes de primer semestre Área de Ciencias de la Educación, (25) estudiantes de tercer semestre Área de Ciencias Administrativas, (25) estudiantes de carrera de Derecho de octavo semestre, (25) estudiantes de la Carrera de Contabilidad y Auditoría; se tomó de igual manera un muestreo probabilístico de tipo intencional, estableciéndose en (60) docentes de las distintas carreras.

Técnicas, Instrumentos y Proceso de Recolección de datos

Debido a que los estudiantes se encuentran recibiendo sus clases en modalidad virtual por la situación del Covid-19, una vez que se obtuvo la muestra finita donde $N = \text{Total de la población}$, $Z_{\alpha} = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%) $p = \text{proporción esperada}$ (en este caso $5\% = 0.05$), $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$), $d = \text{precisión}$ (en su investigación un 5%) por lo cual en la población a encuestarse se determina que existe un nivel de confianza del 95%, con un margen de error del ± 5 ; se utilizó como herramienta la encuesta que fue destinada a estudiantes el mismo que constaba de 10 preguntas estructuradas con escala Likert y fue ejecutada mediante un link de Microsoft Forms, previo a la aplicación de la encuesta se tomó como grupo de prueba a aquellos estudiantes que estaban por ingresar a la institución, con esto se logró identificar la fiabilidad, validez y confiabilidad que debe contener la encuesta.

Análisis de resultados y discusión

La recopilación de información se la realizó de manera virtual, el tipo de análisis utilizado fue de tipo descriptivo ya que la investigación gira en torno a este enfoque, para ello se tomó 3 secciones en las que se definen información general del encuestado, y las siguientes secciones se dividen en preguntas que identifiquen cuan eficiente es el uso de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje de los estudiantes de grado de la Universidad de Otavalo.

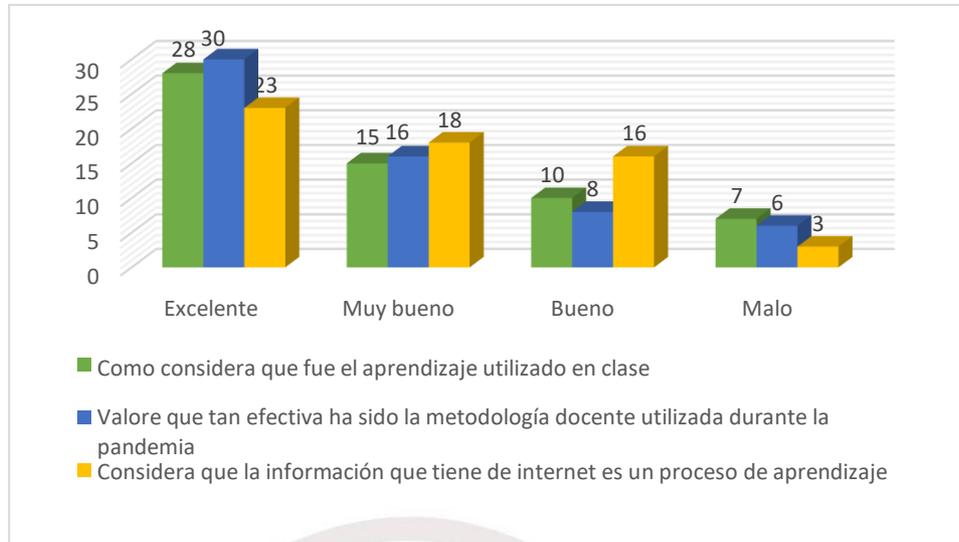
De un muestreo de 60 docentes se ha obtenido que un 50% de ellos respondieron que el desconocimiento del uso de herramientas tecnológicas ha sido una de las mayores problemáticas que tienen al momento, mientras el 33,33% aducen que es la conectividad y un 8,33 señalan que la falta de recursos tecnológicos y las metodologías de enseñanza desactualizadas han sido una gran problemática. Para su proceso de enseñanza.

Tabla1.- En la opinión de los docentes respecto a la variable de aprendizaje en la dimensión tipos de aprendizaje con un indicador de aprendizaje durante la pandemia covid 19 se determinó lo siguiente:

N°	Pregunta	Escala de valoración								Total	
		Excelente		Muy bueno		Bueno		Malo		F	%
		F	%	F	%	F	%	F	%		
1	Como considera que fue el proceso de aprendizaje utilizado en clase	28	46,67	15	25	10	16,7	7	11,7	60	100
2	Valore que tan efectiva ha sido la metodología docente utilizada durante la pandemia	30	50	16	26,67	8	13,3	6	10	60	100
3	Considera que la información que tiene de internet es un proceso de aprendizaje	23	38,33	18	30	16	26,7	3	5	60	100

Fuente: Encuestas a docentes UO (2021) Población: 60

Figura 1.- Representación de la opinión de los encuestados en base a los ítems 1, 2,3 de estructura excelente, muy bueno, bueno, malo.



Fuente: Encuestas a docentes UO (2021) Población: 60

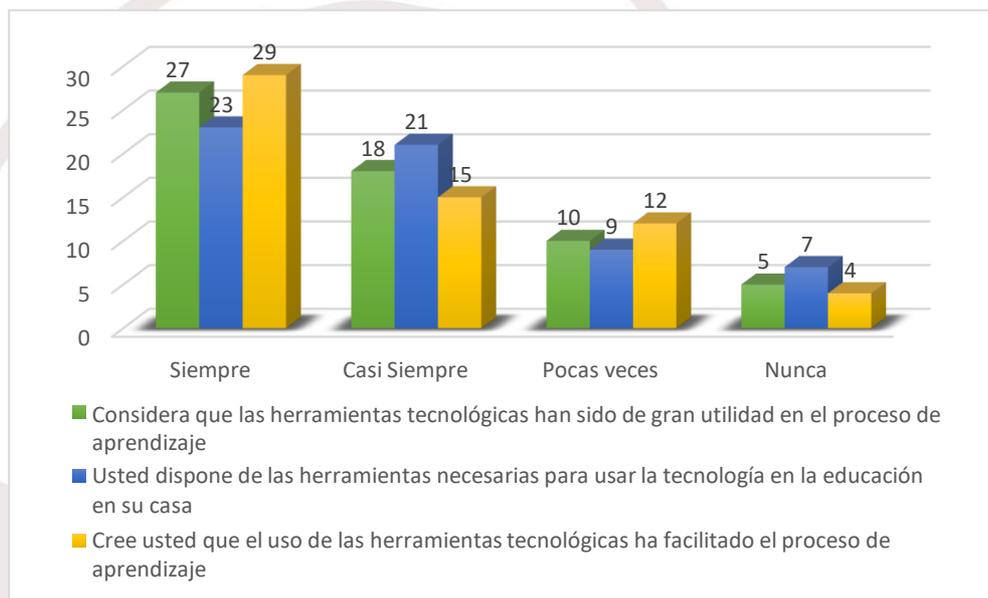
De acuerdo con la tabla 1 y con la figura 1, perteneciente a la variable de aprendizaje, la dimensión tipos de aprendizajes, en el ítem 1 el 46,67 % de los encuestados respondió que el aprendizaje utilizado en clase fue excelente. Un 25% opinó que casi siempre, mientras que el 16,70 % restante respondió que es muy bueno y con apenas el 11,7% respondieron que es malo. En lo que respecta al ítem 2, la metodología docente utilizada durante la pandemia considera en un 50% que ha sido excelente, un 26,67 % afirmó que es muy buena la metodología y el 13,3% respondió que es bueno, en cuanto a las personas que lo consideran malo en un 10%. En seguida, en el ítem 3 el 38,33 % considera que la información que tiene de internet es un proceso de aprendizaje, a diferencia del 30% que considera que la formación que tomando de internet es un aprendizaje que lo adquieren, el 26,7% considera que esta información es buena y apenas un 5% menciona que no existe beneficio alguno con este tipo de aprendizaje. En los resultados se vio reflejado que el porcentaje más alto se lo da en el ítem 1 en una escala de excelente el proceso de aprendizaje.

Tabla 2.- Respecto a la opinión de los docentes en cuanto a la variable herramientas tecnológicas en la dimensión herramientas tecnológicas para el aprendizaje y, un indicador de herramientas tecnológicas durante la pandemia covid 19 se determinó lo siguiente:

N°	Pregunta	Escala de valoración								Total	
		Siempre		Casi siempre		Pocas veces		Nunca			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
4	Considera que las herramientas tecnológicas han sido de gran utilidad en el proceso de aprendizaje	27	45	18	30	10	16,7	5	8,33	60	100
5	Usted dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa	23	38,33	21	35	9	15	7	11,7	60	100
6	Cree usted que el uso de las herramientas tecnológicas ha facilitado el proceso de aprendizaje	29	48,33	15	25	12	20	4	6,67	60	100

Fuente: Encuestas a docentes UO (2021) Población: 60

Figura 2.- Representación de la opinión de los encuestados en base a los ítems 4,5,6 de estructura siempre, casi siempre, pocas veces nunca.



Fuente: Encuestas a docentes UO (2021) Población: 60

De acuerdo con la tabla 2 y con la figura 2, perteneciente a la variable de herramientas tecnológicas, la dimensión herramientas tecnológicas para el aprendizaje, en el ítem 4 el 45% considera que las herramientas tecnológicas han sido de gran utilidad en el proceso de aprendizaje, mientras que el 30% ha manifestado en la encuesta que casi siempre fueron de

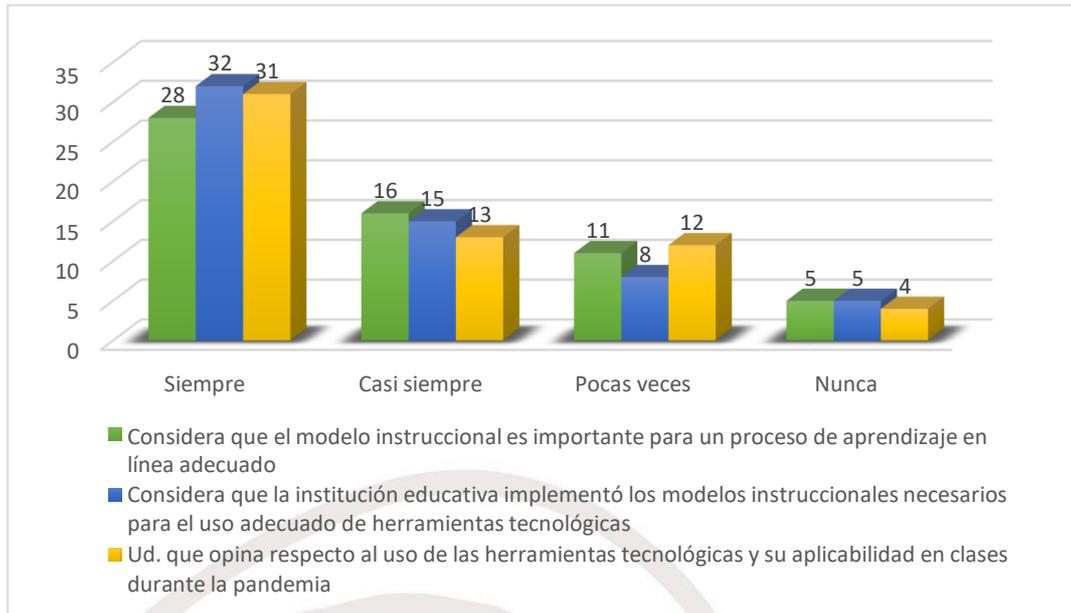
gran utilidad las herramientas tecnológicas, un 16,70% señaló que pocas veces les sirvió las herramientas tecnológicas para su aprendizaje y un 8,33% manifestó que nunca fueron de gran utilidad. En lo que respecta al ítem 5, el 38,33% manifestaron que siempre disponen de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación desde sus hogares, un 35% afirmó que casi siempre, así como el 15% respondió que es pocas veces y un mínimo del 11,7% dijo que nunca ha contado con estas herramientas tecnológicas en sus hogares. De acuerdo con el ítem 6 el 48,33% respondió que el uso de las herramientas tecnológicas siempre ha facilitado el proceso de aprendizaje, un 25% que, el 20% considera que casi siempre esto ha facilitado el proceso de aprendizaje, un 6,67% señaló que casi nunca han considerado que las herramientas tecnológicas les han sido útiles dejando al 3% como los que señalan que nunca han facilitado el aprendizaje. De esta manera se observa que el porcentaje más alto se ubicó en la alternativa de respuesta siempre, sobre la variable de utilidad de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje.

Tabla 3.- En base a la opinión de los docentes respecto a la variable de modelos instruccionales en la dimensión aplicabilidad de estos modelos para el aprendizaje y, un indicador de modelos se determinó lo siguiente:

N°	Pregunta	Escala de valoración								Total	
		Siempre		Casi siempre		Pocas veces		Nunca			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
7	Considera que el modelo instruccional es importante para un proceso de aprendizaje en línea adecuado	28	46,67	16	26,67	11	18,3	5	8,33	60	100
8	Considera que la institución educativa implementó los modelos instruccionales necesarios para el uso adecuado de herramientas tecnológicas	32	53,33	15	25	8	13,3	5	8,34	60	100
9	Ud. qué opina respecto al uso de las herramientas tecnológicas y su aplicabilidad en clases durante la pandemia	31	51,66	13	21,66	12	20	4	6,68	60	100

Fuente: Encuestas a docentes UO (2021) Población: 60

Figura 3.- Representación de la opinión de los encuestados en base a los ítems 7,8,9 de estructura siempre, casi siempre, pocas veces nunca.



Fuente: Encuestas a docentes UO (2021) Población: 60

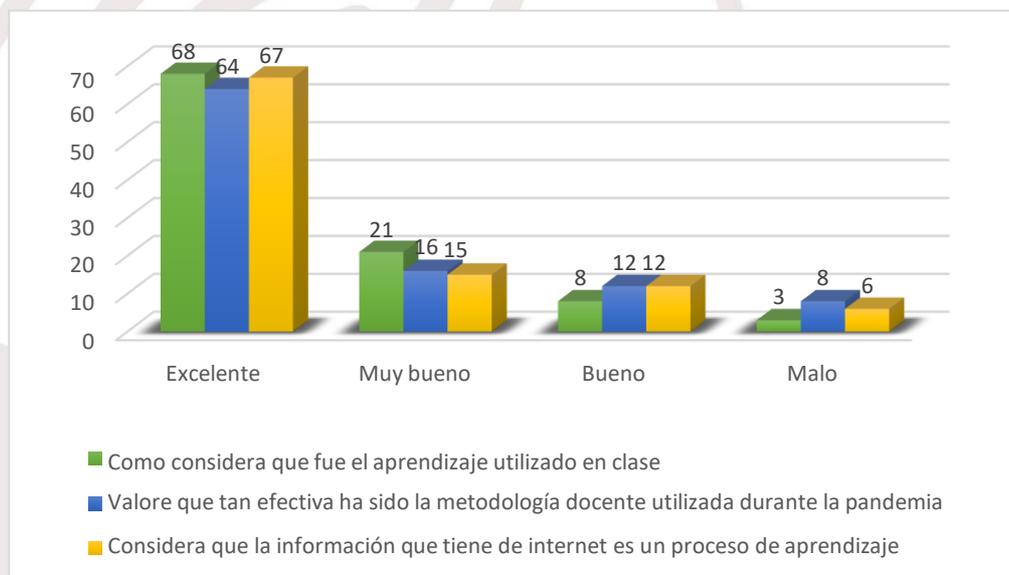
De acuerdo con la tabla 3 y con la figura 3, perteneciente a la variable de modelos instruccionales, en el ítem 7 el 46,67% considera que el modelo instruccional siempre ha sido importante para un proceso de aprendizaje en línea adecuado, mientras que el 26,67% ha manifestado que casi siempre los modelos instruccionales han sido importantes, un 18,3% manifestó en la encuesta que pocas veces ha servido los modelos instruccionales y apenas un 8,33% manifestó que nunca fueron de gran utilidad. En referencia al ítem 8 un 53,33% considera que la institución educativa siempre ha implementado los modelos instruccionales necesarios para el uso adecuado de herramientas tecnológicas, un 25% opinó que casi siempre, mientras que el 13,3% mencionó que fueron pocas veces las que en la institución se implementó estos modelos, el 8,34% restante respondió que nunca se dieron estas implementaciones. En lo que respecta al ítem 9, el 51,66% manifestaron que siempre se han utilizado las herramientas tecnológicas y su aplicabilidad en clases durante la pandemia, un 21,66% afirmó que casi siempre se utilizan estas herramientas y se las aplica con mucha frecuencia, así como el 20% respondió que es pocas veces y un mínimo del 6,68% dijo que nunca ha contado con estas herramientas tecnológicas y su aplicabilidad.

Tabla 4 .- En la opinión de los estudiantes respecto a la variable de aprendizaje en la dimensión tipos de aprendizaje con un indicador de aprendizaje durante la pandemia covid 19 se determinó lo siguiente:

N°	Pregunta	Escala de valoración								Total	
		Excelente		Muy bueno		Bueno		Malo			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	Como considera que fue el aprendizaje utilizado en clase	68	68,00	21	21	8	8	3	3	100	100
3	Valore que tan efectiva ha sido la metodología docente utilizada durante la pandemia	64	64	16	16	12	12	8	8	100	100
3	Considera que la información que tiene de internet es un proceso de aprendizaje	67	67	15	15	12	12	6	6	100	100

Fuente: Encuestas a estudiantes UO (2021) Población: 100

Figura 4.- Representación de la opinión de los encuestados en base a los ítems 1, 2,3 de estructura excelente, muy bueno, bueno, malo.



Fuente: Encuestas a docentes UO (2021) Población: 60

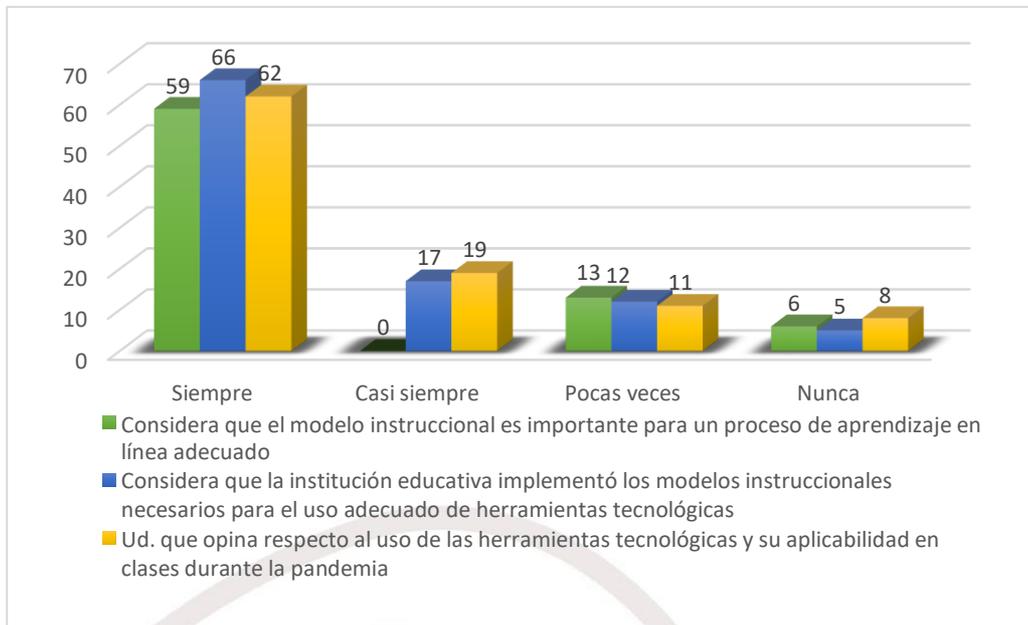
De acuerdo con la tabla 4 y con la figura 4, perteneciente a la variable de aprendizaje, la dimensión tipos de aprendizajes, en el ítem 1 el 68 % de los encuestados respondió que el aprendizaje utilizado en clase fue excelente. Un 21% opinó que casi siempre, mientras que el 8 % restante respondió que es muy bueno y con apenas el 3% respondieron que es malo. En lo que respecta al ítem 2, la metodología docente utilizada durante la pandemia considera en un 64% que ha sido excelente, un 16 % afirmó que es muy buena la metodología y el 12% respondió que es bueno, en cuanto a las personas que lo consideran malo en un 8%. En seguida, en el ítem 3 el 67% considera que la información que tiene de internet es un proceso de aprendizaje, a diferencia del 15% que considera que la formación que tomando de internet es un aprendizaje que lo adquieren, el 12% considera que esta información es buena y apenas un 6% menciona que no existe beneficio alguno con este tipo de aprendizaje. En los resultados se vio reflejado que el porcentaje más alto se lo da en el ítem 1 en una escala de excelente el proceso de aprendizaje así como el ítem 2 respecto a la efectividad de la metodología utilizada durante la pandemia.

Tabla 5.- En la opinión de estudiantes respecto a la variable de herramientas tecnológicas en la dimensión herramientas tecnológicas para el aprendizaje y, un indicador de herramientas tecnológicas durante la pandemia covid 19 se determinó lo siguiente:

N°	Pregunta	Escala de valoración								Total	
		Siempre		Casi siempre		Pocas veces		Nunca			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
4	Considera que las herramientas tecnológicas han sido de gran utilidad en el proceso de aprendizaje	53	53	32	32	10	10	5	5	100	100
5	Usted dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa	61	61	22	22	10	10	7	7	100	100
6	Cree usted que el uso de las herramientas tecnológicas ha facilitado el proceso de aprendizaje	58	58	25	25	13	13	4	4	100	100

Fuente: Encuestas a estudiantes UO (2021) Población: 100

Figura 5.- Representación de la opinión de los encuestados en base a los ítems 4,5,6 de estructura siempre, casi siempre, pocas veces nunca.



Fuente: Encuestas a estudiantes UO (2021) Población: 100

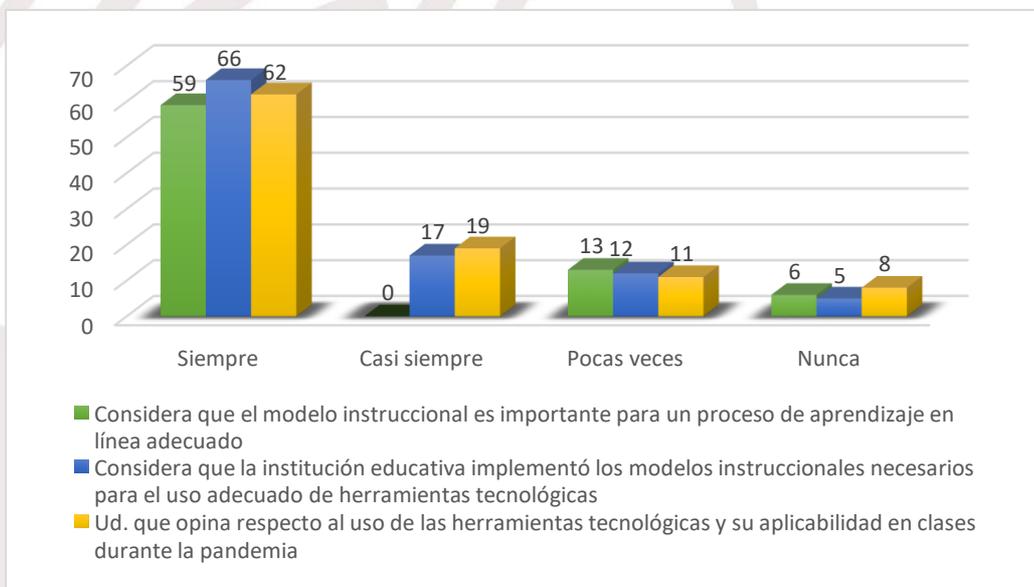
De acuerdo con la tabla 5 y con la figura 5, perteneciente a la variable de herramientas tecnológicas, la dimensión herramientas tecnológicas para el aprendizaje, en el ítem 4 el 53% considera que las herramientas tecnológicas han sido de gran utilidad en el proceso de aprendizaje, mientras que el 32% ha manifestado en la encuesta que casi siempre fueron de gran utilidad las herramientas tecnológicas, un 10% señaló que pocas veces les sirvió las herramientas tecnológicas para su aprendizaje y un 5% manifestó que nunca fueron de gran utilidad. En lo que respecta al ítem 5, el 61% manifestaron que siempre disponen de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación desde sus hogares, un 22% afirmó que casi siempre, así como el 10% respondió que es pocas veces y un mínimo del 7% dijo que nunca ha contado con estas herramientas tecnológicas en sus hogares. De acuerdo con el ítem 6 el 58 % respondió que el uso de las herramientas tecnológicas siempre ha facilitado el proceso de aprendizaje, un 25% que casi siempre han sido de utilidad, el 13% considera pocas veces ha facilitado el proceso de aprendizaje, un 4% señaló nunca han facilitado el aprendizaje. De esta manera se observa que el porcentaje más alto se ubicó en la alternativa de respuesta siempre, sobre la variable de utilidad de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje.

Tabla 6.- En la opinión de los estudiantes respecto a la variable de modelos instruccionales en la dimensión aplicabilidad de estos modelos para el aprendizaje y, un indicador de modelos se determinó lo siguiente:

N°	Pregunta	Escala de valoración								Total	
		Excelente		Muy bueno		Bueno		Malo			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
7	Considera que el modelo instruccional es importante para un proceso de aprendizaje en línea adecuado	59	59	22	22	13	13	6	6	100	100
8	Considera que la institución educativa implementó los modelos instruccionales necesarios para el uso adecuado de herramientas tecnológicas	66	66	17	17	12	12	5	5	100	100
9	Ud. que opina respecto al uso de las herramientas tecnológicas y su aplicabilidad en clases durante la pandemia	62	62	19	19	11	11	8	8	100	100

Fuente: Encuestas a estudiantes UO (2021) Población: 100

Figura 6.- Representación de la opinión de los encuestados en base a los ítems 4,5,6 de estructura siempre, casi siempre, pocas veces nunca.



Fuente: Encuestas a estudiantes UO (2021) Población: 100

De acuerdo con la tabla 6 y con la figura 6, perteneciente a la variable de modelos instruccionales, en el ítem 7 el 59% considera que el modelo instruccional siempre ha sido importante para un proceso de aprendizaje en línea adecuado, mientras que el 22% ha manifestado que casi siempre los modelos instruccionales han sido importantes, un 13% manifestó en la encuesta que pocas veces ha servido los modelos instruccionales y apenas un 6% manifestó que nunca fueron de gran utilidad. En referencia al ítem 8 un 66% considera que la institución educativa siempre ha implementado los modelos instruccionales necesarios para el uso adecuado de herramientas tecnológicas, un 17% opinó que casi siempre, mientras que el 12% mencionó que fueron pocas veces las que en la institución se implementó estos modelos, el 5% restante respondió que nunca se dieron estas implementaciones. En lo que respecta al ítem 9, el 62% manifestaron que siempre se han utilizado las herramientas tecnológicas y su aplicabilidad en clases durante la pandemia, un 19% afirmó que casi siempre se utilizan estas herramientas y se las aplica con mucha frecuencia, así como el 11% respondió que es pocas veces y un mínimo del 8% dijo que nunca ha contado con estas herramientas tecnológicas y su aplicabilidad.

DISCUSIÓN:

Se detalla la propuesta generada en base a la investigación realizada que tiene como objetivo implementar el uso de herramientas tecnológicas.

Teorías o Modelo Metodológico	Teoría de aprendizaje	Propósito o finalidad	Criterios en los que se basan	Herramientas Tecnológicas	Aporte hacia el aprendizaje Universitario
ADDIE McGriff, S. (2007) modelo que genera aprendizaje significativo en el estudiante basado en los parámetros de análisis, diseño, evaluación, implementación y evaluación.	Aprendizaje significativo Davis Ausubel	Desarrollo de herramientas tecnológicas con el fin de lograr un aprendizaje óptimo para el estudiante ya sea en una educación presencial o virtual	Participación.- Busca estrategias de comunicación. Interacción.- Debe producir una interacción entre el docente- estudiante y viceversa a través de herramientas dinámicas y amigables transformando el conocimiento del estudiante. Creación de contenidos.- Fluye la imaginación para sacar provecho de las herramientas tecnológicas a ser utilizadas.	kahoot, facebook, , whatsapp, tic toc, correo electrónico	Este modelo se basa en estructuras lineales que pueden brindar gran aporte a aquellas personas que no han tenido experiencia con este modelo instruccional.
(DICK Y CAREY, 1990) modelo basado en el modelo fiable como son los materiales didácticos y la respuesta que los mismos producen en el estudiante es decir lo aprendido mediante los materiales utilizados posee 10 fases para ponerlo en práctica	Aprendizaje conductista Ivan Pavlov	Busca primero identificar los objetivos en relación al comportamiento deseado por el estudiante; para luego dividirlo en habilidades subordinadas y se genera un nuevo aprendizaje.	Acceso a la Interacción.- Facilita el aprendizaje significativo a través de equipos y herramientas tecnológicas. Evaluación y seguimiento.- Donde el estudiante es valorado de acuerdo a todo lo aprendido y el docente es quien escoge todas las herramientas que le permitan hacer seguimiento del mismo.	Microsoft Teams, EVA, Moodle, Zoom	Contribuir con todos los elementos que generen un progreso en la formación del estudiante respecto a su educación, actualmente no solo ha generado aporte en la educación sino en el ámbito político, industria, economía.
ASSURE modelo (Heinich, 1999) menciona que este modelo está basado en aquellas herramientas que puedan utilizar los docentes para diseñar, desarrollar y mejorar ambientes de aprendizaje adecuados a las características de sus estudiantes y fomentando la participación en ellos.	Aprendizaje constructivista Piaget	Es aquel que le permite al docente desarrollar y mejorar el ambiente en el que se desenvuelve el docente y estudiante en base a las características que poseen.	Participación.- Busca estrategias de comunicación. Interacción.- Debe producir una interacción entre el docente- estudiante y viceversa a través de herramientas dinámicas y amigables transformando el conocimiento del estudiante. Creación de contenidos.- Fluye la imaginación para sacar provecho de las herramientas tecnológicas a ser utilizadas.	JAVA, LinkedIn, Youtube, powtoon, audio Boot	Se adapta fácilmente a la planificación e implementación en una educación virtual o presencial.
GAGNE Y BRIGGS (Good y Brop, 1995) se enfoca en los estímulos brindados por el docente para que el estudiante permanezca concentrado en la información que está recibiendo cuyo modelo está basado en el enfoque de sistemas,	Aprendizaje cognitivo de Piaget, aprendizaje conductual de Bandura	Se enfoca en procesos cognitivos que requieren de Estrategias instruccionales que ayuden al desarrollo de habilidades y procesos mentales.	Acceso a la Interacción.- Facilita el aprendizaje significativo a través de equipos y herramientas tecnológicas. Evaluación y seguimiento.- Donde el estudiante es valorado de acuerdo a todo lo aprendido y el docente es quien escoge todas las herramientas que le permitan hacer seguimiento del mismo.	JAVA, LinkedIn, Youtube, powtoon, audio boot, kahoot, Canva	Generar nuevos contenidos de aprendizaje que persistan a través del tiempo en el estudiante, en su conducta con el fin de lograr un nuevo aprendizaje.

Fuente: Ilustración tipos de aprendizaje Anrango.A (2022)

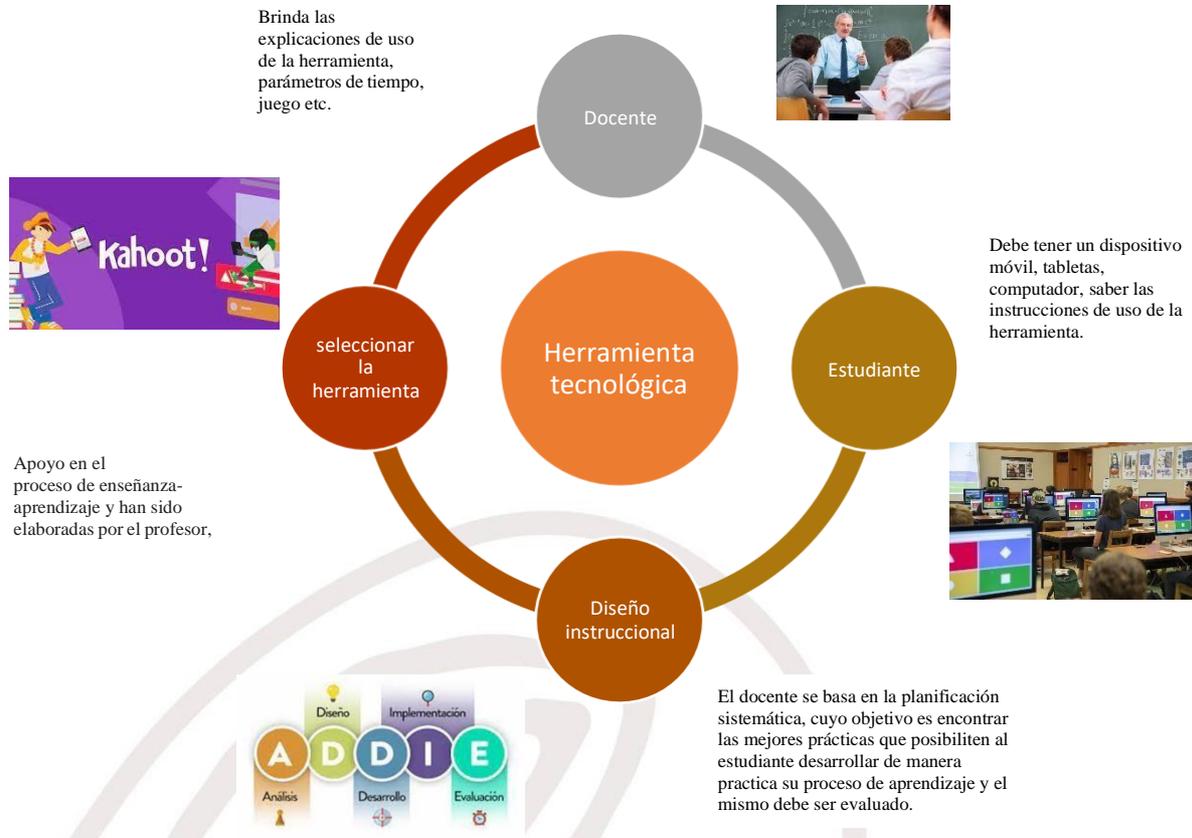
La presente investigación propone que para lograr un aprendizaje óptimo en los estudiantes de la Universidad de Otavalo es necesario utilizar modelos instruccionales los mismos que facilitarán al docente el uso de las herramientas tecnológicas logrando de esta manera que el estudiante capte todo lo que se requiere para su aprendizaje y no sea un limitante la virtualidad. Para ello se puede capacitar al personal docente en diseños de metodologías educativas ya no solo presenciales sino hoy en día ha evolucionado la educación enfocada en la virtualidad creando nuevas expectativas en las que se busca mayor conocimiento de forma eficiente y efectiva por lo cual la institución debe partir de un análisis en el cual se identifiquen cuáles son las fortalezas y debilidades que poseen tanto en infraestructura, como personal docente, estudiantes a los que va dirigido esta nueva propuesta, en base a esto se puede determinar dichos cambios e implementar recursos que sean necesarios para elevar el nivel académico de los estudiantes de manera virtual y posterior a ello de manera presencial.

Es importante crear una cultura de aprendizaje en la que se logre aplicar todo lo aprendido con el fin de no regresar a ese aprendizaje clásico o empírico sino fundamentado en nuevas metodologías que llamen la atención de los estudiantes con el fin de identificar nuevos enfoques que faciliten al estudiante y al docente llegar a los objetivos planteados. La institución debe dotarse de nueva infraestructura tecnológica que solvete aquellas necesidades del docente y estudiante, brindando las capacitaciones necesarias respecto a las necesidades actuales de enseñanza con el fin de intensificar el pensamiento crítico tanto en docentes como en estudiantes y de esta manera fortalecer la educación virtual y presencial. es necesario un rediseño de metodologías de aprendizaje debido a que las clases son a través de un equipo tecnológico en tempo real creando la necesidad de llegar hacia el estudiante con actividades que mantengan al mismo concentrado.

Las herramientas tecnológicas deben ser utilizadas acorde a la situación del estudiante con la finalidad de no retrasar el proceso de aprendizaje de aquellos estudiantes que no cuenten con equipos tecnológicos, conexión a internet, distancia etc, y sean estas herramientas las que faciliten al estudiante y al docente el lograr el objetivo planteado que es el de enseñar y aprender pese a cualquier circunstancia que se presente, de esta manera se generaría autoaprendizaje en el estudiante capaz de centrarse en sus objetivos y metas fortaleciendo sus conocimientos a través, esto sin duda hace del aprendizaje más colaborativo potenciando las habilidades del estudiante y mejora la comunicación entre docente- estudiante y estudiante- docente.

Por lo cual me permito poner como ejemplo una herramienta tecnológica gratuita que como es kahoot, la misma puede ser aplicada a través de preguntas de selección múltiple dentro de una clase sincrónica o clase asincrónica, por lo cual se necesita una pantalla para que puedan visualizar las respuestas tanto el docente como el estudiante el mismo que requerirá de un dispositivo móvil, conexión a internet la duración de la experiencia áulica será de 40 minutos dependiendo de las explicaciones y parámetros que detalle el docente debe establecer de manera clara y precisa el modelo instruccional que le permita al docente lograr el objetivo de utilizar la herramienta planteada.

1.- Figura de propuesta:



Anrango. A (2022)

CONCLUSIONES

La presente investigación logró obtener la información necesaria respecto de los estudiantes que pertenecen a grado de la Universidad de Otavalo y el uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje durante la pandemia Covid 19, aplicando un enfoque descriptivo- cuantitativo cuyo soporte teórico fue la encuesta planteada a los mismos en el cual se ha analizado cada una de las teorías de aprendizaje en las que se puede observar que cada uno de los seres humanos son únicos y diferentes por ello existieron varios aspectos relevantes que permitieron durante la investigación se analicen y valoren las diferentes perspectivas respecto al comportamiento humano.

Se concluyó que los docentes aún no cuentan con el conocimiento necesario para llevar a cabo una planificación didáctica adecuada es decir que el docente requiere de mayor conocimiento en cuanto al uso de los modelos instruccionales para que el docente como tal pueda monitorear al estudiante y reconocer si el proceso enseñanza aprendizaje fue óptimo generando de esta manera que el estudiante se vuelva autocrítico, genere trabajo en equipo, sea colaborativo y autosuficiente.

Se pudo concluir que las teorías cognitivas, constructivistas, conectivistas; fueron de gran aporte y han sido un paso al entendimiento sobre el aprendizaje, esto sumado el surgimiento de nuevas herramientas tecnológicas que han dado paso a que la educación día a día se fortalezca de tal manera que los estudiantes pese a no encontrarse en un aula de manera física tienen en sus manos una variedad de contenido que permite que su conocimiento sea más amplio. Es cierto que existen brechas respecto al conocimiento de estas herramientas, pero día a día con el esfuerzo necesario y la práctica estos conocimientos se llegarán a consolidar como parte de la educación en la nueva normalidad, y esto ha resultado como un beneficio tanto para docentes como para estudiantes ya que no solo servirá durante la permanencia de la pandemia, sino que lo aprendido se puede seguir utilizando en las aulas como parte de un nuevo proceso de aprendizaje que gira entorno a herramientas tecnológicas y ya no se estanca en lo convencional, sino que suma todo lo anteriormente estudiando a los nuevos conceptos y procesos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Alcides Antúnez Sánchez, A. A. (2017). La Enseñanza Virtual del Derecho. Una aproximación en la Universidad cubana 1. *Revista de educación y Derecho*, 6.
- Alvarado, Y., Barrera, A., Breijo, T., y Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua . *Revista de Educación MENDIVE*, 610-623.
- Cabañas, J., y Ojeda, Y. (2003). *Aulas Virtuales Como Herramienta De Apoyo En La Educación De La Universidad Nacional Mayor De San Marcos*. Lima-Perú: Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central.
- Camarillo, H., y Barboza, C. (2020). La enseñanza-aprendizaje del derecho a través de una plataforma virtual institucional: Hallazgos incipientes del constructivismo de Piaget, Vygotsky y Ausubel conforme a las percepciones de los informantes. *Revista Pedagogía Universitaria Y Didáctica Del Derecho*, 143-165.
- CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Naciones Unidas: Copyright © Naciones Unidas.
- Cepeda, L., Barba, M., Jiménez, O., & De la Calle, L. (2017). Estrategia Metodológica Del Uso De Aulas Virtuales En El Proceso De Enseñanza-Aprendizaje En La Escuela De Psicología Educativa De La Universidad Nacional De Chimborazo. *Boletín Virtual*, 3.
- Delgado, A., y Oliver, R. (2003). Enseñanza del Derecho y tecnologías de la información y la comunicación. <http://www.uoc.edu/dt/20310/index.html>, 1-19.
- Gallego, M.J., Gámiz, V. y Gutiérrez, E., El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar.
- Estrada, I. R. (2020). Estrategias de enseñanza – aprendizaje. *Aphapi 6(1):1879-1891.*, 1.
- González, J. (2003). Reflexiones Sobre El Futuro De La Enseñanza. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología Reflexiones, Issn 1695-0194*, 7.
- Maldonado, Y. M. (2017). La autoevaluación como estrategia de aprendizaje en el entorno virtual del curso Derecho Civil IV en la Universidad Abierta para Adultos. *Educación superior*, 7.
- García, L., Escalante, L., Fernández, L.G., Escandón, M.C., Mustri, A. y Puga, I., Procesos de enseñanza aprendizaje
- Montes, A. (2016). Optimización De La Autoformación A Través De La Enseñanza Virtual. *Montes, A. M. (2015). Optimización de la autoformación a través de la enseñanza virtual. Panorama, 9(17) pp. 41-49*, 4.
- Carneiro, R. (2017), Desafíos TIC para el cambio educativo Fumero, (s/a) O. Jóvenes e información de tecnologías entre nativas y digitales
- Latorre, E. Castro, K. Molina Iván y Potes, I. LAS TIC, LAS TAC Y LAS TEP: Innovación Educativa en la era conceptual
- Mkoehler(2012). los siete componentes narrativos, C. (2020). Aprendizaje híbrido y tecnología aplicada a la educación a distancia

- Pinto, A, Díaz J., Camargo, C., (2016) Modelo Espiral de Competencias Docentes TICTACTEP aplicado al Desarrollo de Competencias Digitales. Revista Educativa Hekademos 19(IX,)
- UNESCO (2020). Las TIC en la educación Otavalo, U. d. (2021). *Guía Metodológica para la elaboración de los trabajos de titulación del programa de maestría en educación.* Otavalo.
- Padilla, Y. (2017). La autoevaluación como estrategia de aprendizaje en el entorno virtual del curso Derecho Civil IV en la Universidad Abierta para Adultos. *Educacion Superior*, 106-121.
- Roberto Hernández, C. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F: sexta edición, Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Rodríguez Fernández, N. (2014). *Fundamentos del proceso educativo a distancia*. . Revista Iberoamericana de Educación a Distancia volumen 17, nº 2, pp. 75-93.
- Belloch, C. (2013, mayo 31) **Diseño Instruccional**. En La Unidad de Tecnología Educativa (UTE) Universidad de Valencia. Recuperado de <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.pdf>
- Mergel, B (1998, mayo) Diseño instruccional y teoría del aprendizaje. Canadá: Universidad de Saskatchewan.
- Quirós Leiva, Dennis Orlando. (2011). C-learning aprendizaje comunitario, & software social, "Universidad Estatal a Distancia", México. Disponible en:<http://www.slideshare.net/quirosleiva/clearning-aprendizaje-comunitario-software-social>
- Marcos Recio, Juan Carlos y Alcolado Santos. Julio (2011). Un nuevo Paradigma Educativo: del e-learning al cloud learning (c-Learning). El Conocimiento en la Nube. Disponible en: [http://www.madrimasd.org/blogs/documentacion/Romero, A., Ponce, F., & Larez, A. \(2021\). Enseñanza de un curso de metodología de la investigación jurídica en entornos virtuales. *Revista Crítica y Derecho*, 50-60.](http://www.madrimasd.org/blogs/documentacion/Romero,%20A.,%20Ponce,%20F.,%20&%20Larez,%20A.%20(2021).%20Enseñanza%20de%20un%20curso%20de%20metodología%20de%20la%20investigación%20jurídica%20en%20entornos%20virtuales.%20Revista%20Crítica%20y%20Derecho,%2050-60.)
- Ruiz, A. d. (2020). La enseñanza virtual del Derecho: implicaciones de la pandemia por el virus SARS CoV-2. *Ius Comitiālis*, 156.
- Salazar, F. S. (2021). Impacto Del Diseño De Una Plataforma Virtual En La Enseñanza Del Derecho. *Vox juris*, 78.
- Tejedor, F. J. T., y Muñoz, A. G. V. (2006). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes. *Revista española de pedagogía*, 64(233), 21-43.
- Puche-Gil, J. (2019). Herramientas digitales para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las humanidades: el caso de la historia económica digital
- Sánchez, A. A. (2018). La enseñanza virtual del Derecho. Una aproximación en la Universidad cubana. *Revista de la Facultad de Derecho de México*, 75.
- Santiago Tejedor, L. C. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores. *Revista Latina*, 9-10.
- UNESCO. (1999). *Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI*.
- Asociación Americana de Psicología (2010). Manual de Publicaciones de la American Psychology Asociación médica (6 ed.). México, D.F.: Editorial El Manual Moderno.