



Presencia de entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior

Presence of virtual learning environments in higher education

Presença de ambientes virtuais de aprendizagem no ensino superior

Linda Noralma Aguilar Moncayo ^I
laguilar@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7644-1804>

Jorge Ariel Menéndez Verdecia ^{III}
jorge.menendez@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5221-1326>

Germania del Rocío Veloz Remache ^{II}
g_veloz@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2865-8181>

Galuth Irene García Camacho ^{IV}
ggarcia@ueb.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8692-4017>

Correspondencia: laguilar@esPOCH.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de mayo de 2022 * **Aceptado:** 12 de junio de 2022 * **Publicado:** 18 de julio de 2022

- I. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Sede Morona Santiago, Macas, Ecuador.
- II. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Sede Morona Santiago, Macas, Ecuador.
- III. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Informática y Electrónica, Ecuador,
- IV. Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.

Resumen

Si bien es cierto la tecnología, los medios digitales y la educación virtual se estaban introduciendo poco a poco en la forma en cómo se estaba llevando la educación, sin embargo, no en todos los lugares se tenía acceso a esta tecnología, se la utilizaba en la mayoría de casos como una herramienta de apoyo para mejorar los procesos educativos, pero a raíz de la Pandemia Mundial esto cambio y la educación dio un giro de 360 grados en muy poco tiempo se tuvo que mejorar las infraestructuras de tecnología tanto por parte de los gobiernos como de las universidades y demás planteles educativos se empezó hacer uso de plataformas virtuales, pizarras interactivas y un sin número de herramientas que anteriormente no están siendo explotadas en sus totalidad.

Las instituciones educativas públicas del Ecuador decidieron asumir este rato y no pararon sus labores en muy poco tiempo se implementó el uso de herramientas virtuales, se capacito a docentes, administrativos estudiantes, personal de apoyo en el uso de estas nuevas tecnologías.

Este trabajo pretende Identificar los desafíos que tuvieron las instituciones de Educación Superior ante el cambio de modalidad de educación presencial a virtual realizando una evaluación al proceso de educación virtual a través de metodologías.

Palabras Clave: Educación virtual; herramientas tecnológicas; plataformas.

Abstract

Although it is true that technology, digital media and virtual education were being introduced little by little in the way education was being carried out, however, not all places had access to this technology, it was used in most cases as a support tool to improve educational processes, but as a result of the World Pandemic this changed and education took a 360-degree turn in a very short time, technology infrastructures had to be improved both by the Governments as well as universities and other educational establishments began to make use of virtual platforms, interactive whiteboards and a number of tools that previously were not being fully exploited.

The public educational institutions of Ecuador decided to assume this time and did not stop their work in a very short time, the use of virtual tools was implemented, teachers, administrative students, support staff were trained in the use of these new technologies.

This work intends to identify the challenges that Higher Education institutions had in the face of the change from face-to-face to virtual education, carrying out an evaluation of the virtual education process through methodologies.

Keywords: Virtual education; Technological tools; platforms.

Resumo

Embora seja verdade que a tecnologia, as mídias digitais e a educação virtual foram sendo introduzidas aos poucos na forma como a educação estava sendo realizada, no entanto, nem todos os locais tinham acesso a essa tecnologia, ela foi utilizada na maioria das vezes como ferramenta de apoio para melhorar processos educacionais, mas como resultado da Pandemia Mundial isso mudou e a educação deu um giro de 360 graus em muito pouco tempo, as infraestruturas tecnológicas tiveram que ser melhoradas tanto pelos governos quanto pelas universidades e outros estabelecimentos de ensino começaram a fazer uso de plataformas virtuais, lousas interativas e uma série de ferramentas que antes não eram totalmente exploradas.

As instituições públicas de ensino do Equador decidiram assumir esse tempo e não interromperam seu trabalho em muito pouco tempo, o uso de ferramentas virtuais foi implementado, professores, alunos administrativos, pessoal de apoio foram treinados no uso dessas novas tecnologias.

Este trabalho pretende identificar os desafios que as instituições de Ensino Superior tiveram diante da mudança do ensino presencial para o virtual, realizando uma avaliação do processo de ensino virtual por meio de metodologias.

Palavras-chave: Educação virtual; Ferramentas tecnológicas; plataformas.

Introducción

El 2020 probablemente será un año que imposible de olvidar, antes que un porcentaje muy elevado de personas e instituciones tengan que realizar muchas de sus actividades en modalidad de teletrabajo debido a la pandemia mundial del COVID 19 que hizo que la población mundial entre a una etapa de confinamiento, se conocía de la Educación virtual y ya se la venía practicando en ciertos lugares o simplemente como forma de actualización de conocimientos pero en el 2020 esto cambio radicalmente las instituciones tengan o no los recursos y la tecnología si querían continuar con sus procesos de enseñanza necesariamente tenían que migrar su modelo educativo de la enseñanza tradicional a la enseñanza virtual.

El Internet ha tenido en la última década un uso generalizado y ha servido como un medio de transmisión de información, así como también se ha convertido en una tecnología estratégica educacional, lo que ha experimentado también una profunda transformación en las actividades didácticas, métodos de estudio y la interacción de los participantes. Un factor importante que se identifica en la educación a distancia es la interacción que deben promover los materiales instruccionales: del alumno con el objeto de estudio, del alumno con el maestro y del alumno con otro(s) alumno(s). (Jardines, 2009)

Las universidades públicas del Ecuador no fueron la excepción y continuaron brindando sus servicios educativos, adaptando sus sistemas de educación tradicionales a sistemas que exigían usar hacer uso de tecnologías ya existentes pero no tan difundidas, con ello se pretende tener una perspectiva desde los dos roles más importantes en todo sistema educativo el rol del docente y el rol del profesor conocer cuáles han sido las limitantes para estos dos roles es fundamental para poder tomar acciones que mejoren este tipo de modalidad de enseñanza que vino para quedarse y seguir avanzando.

Metodología

Para la presente investigación se realiza una combinación de diferentes métodos científicos, técnicas y procedimientos que avalan la eficiencia de la investigación.

Dentro de los métodos se usa el método científico empleándolo con el afán de “conseguir un propósito, lo cual lleva implícito la aplicación de un sistema de principios y normas de razonamiento que permiten establecer conclusiones de forma objetiva, es decir, explicaciones de los problemas investigados sobre cierto objeto de estudio”. (Héctor Bayarre Vea);

Se realiza una investigación de campo aplicando la técnica de la encuesta, para lo cual previamente se realiza un banco de preguntas alineadas a los objetivos de la investigación luego de identificar las variables dependientes e independientes, para la realización de la herramienta que recolectara la información se utilizó Microsoft Forms y para la tabulación se hizo uso de Microsoft Excel.

Se trato de abarcar un universo bastante amplio y diverso realizándose la encuesta en 4 instituciones de educación superior y enfocándose en los actores principales del proceso educativo virtual como son docentes y estudiantes.

La encuesta fue realizada a 48 docentes y a 828 estudiantes de carreras técnicas y administrativas.

La Investigación se la realizó abordando cuatro puntos de vista importantes para los procesos actuales de aprendizaje en línea como son: (Universidad Internacional de la Rioja)

El alumno en el Entorno Virtual

Comunicación e Interacción Efectiva

Herramientas para la formación en línea

Acompañamiento al Estudiante

RESULTADOS

Luego de la realización de las encuestas se procedió a tabular los resultados dividiéndolos por los puntos mencionados anteriormente.

EL ALUMNO EN EL ENTORNO VIRTUAL

En este contexto lo que se desea Identificar las condiciones del sector estudiantil, docente e institucional en la adopción de la Educación virtual, para garantizar la continuidad de estudios para Educación Superior investigando mediante la encuesta las condiciones tecnológicas y de conocimiento de los involucrados en este proceso, obteniéndose la siguiente información de relevancia:

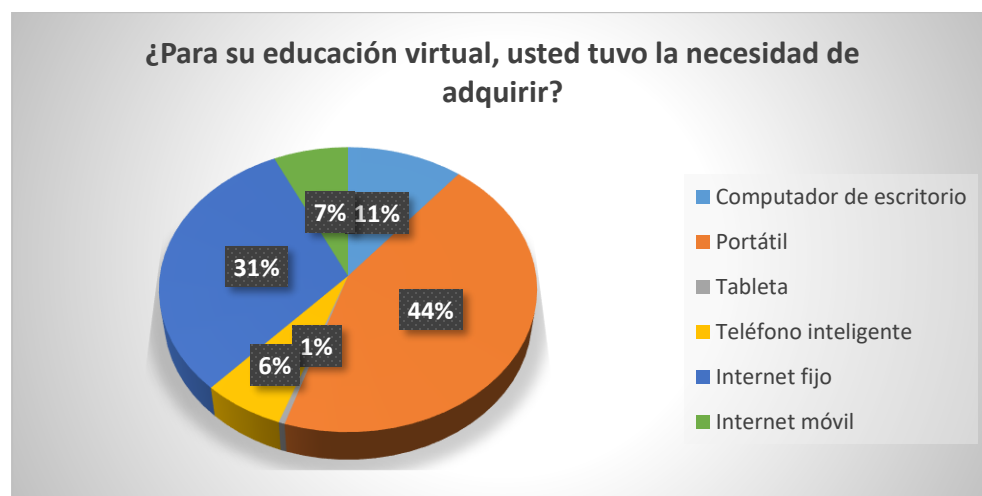


Figura 1: Adquisición de bien por parte del estudiante

Fuente: Encuesta realizada

Se puede apreciar que más de la mitad del universo estudiantil encuestado se vio en la necesidad de adquirir un equipo portátil o de escritorio, seguido por una conexión fija o móvil a internet, siendo estos elementos de fundamental importancia para la realización del proceso de educación virtual.

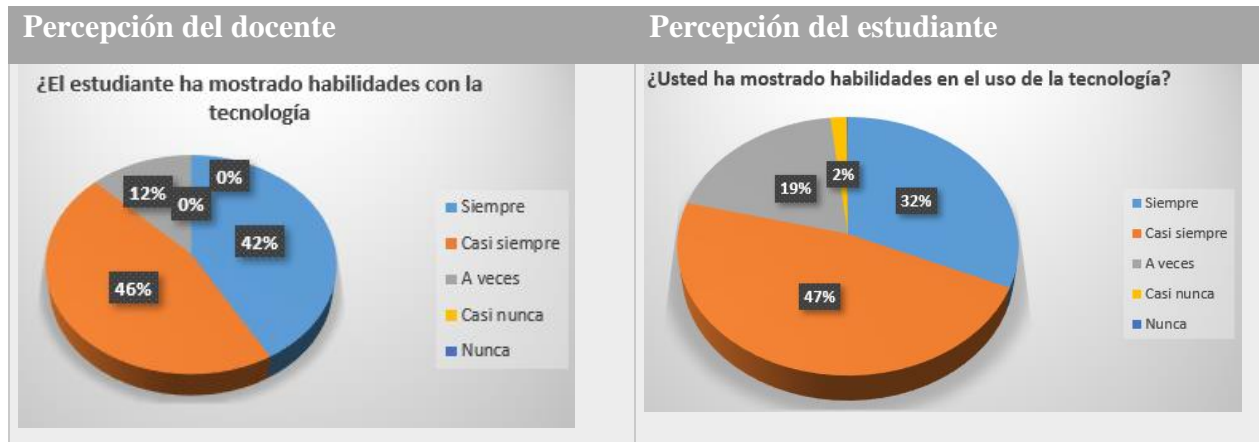


Figura 2: Habilidades tecnológicas por parte de los estudiantes

Fuente: Encuesta realizada

Actualmente se vive una era de digitalización y el uso de herramientas tecnológicas por parte de la juventud es mucho más habitual por lo que tanto docentes como estudiantes concuerdan que los estudiantes han mostrado habilidad con la tecnología en un porcentaje más alto en la opción casi siempre.

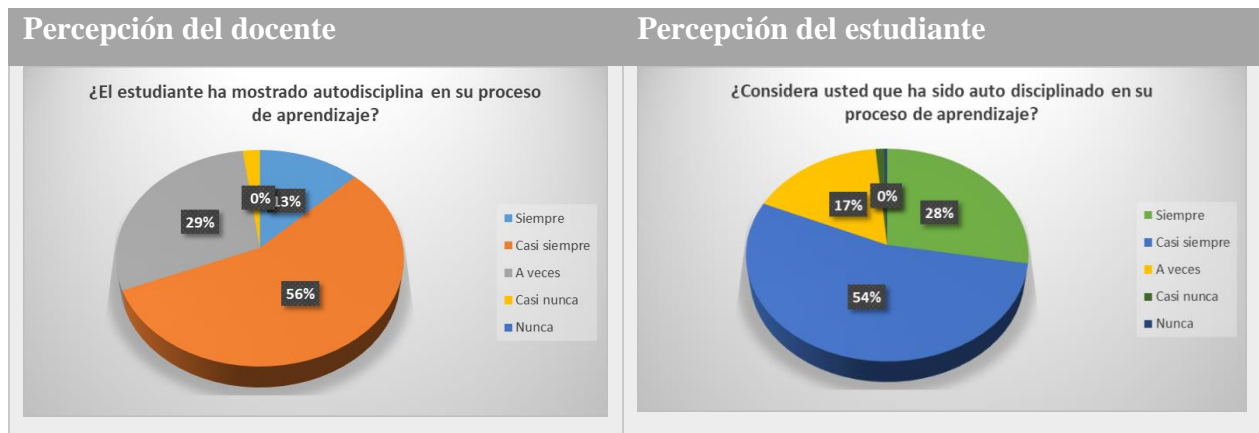


Figura 3: Autodisciplina estudiantil en el proceso de aprendizaje

Fuente: Encuesta realizada

En porcentajes casi iguales sobrepasando la mitad tanto estudiantes como docentes coinciden en que casi siempre se ha mostrado autodisciplina en los procesos de aprendizaje virtual.





Figura 4: Interés estudiantil en el proceso de aprendizaje en línea

Fuente: Encuesta realizada

Se puede evidenciar que los estudiantes casi siempre muestran interés en el proceso de aprendizaje en línea siendo casi la mitad de los encuestados coinciden en este particular.



Figura 5: Supervisión del Docente a las actividades grupales

Fuente: Encuesta realizada

Los docentes encuestados no logran supervisar al totalmente las actividades grupales realizadas por los estudiantes, sin embargo, se puede apreciar que se tiene un porcentaje significativo que logran supervisar la mayoría de las actividades.

COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN EFECTIVA

La comunicación es fundamental dentro del sistema educativo, más aún si este se trata de los niveles superiores, como el que se da en las universidades, considerada como una entidad encargada de comunicar, transmitir y proporcionar códigos, así como lenguajes propicios para el proceso de profesionalización de sus educandos. (Bravo Alvarado, 2019).

Con el afán de conocer si este proceso fundamental se ejecuta de manera eficaz se realizaron algunas preguntas obteniendo los siguientes resultados:

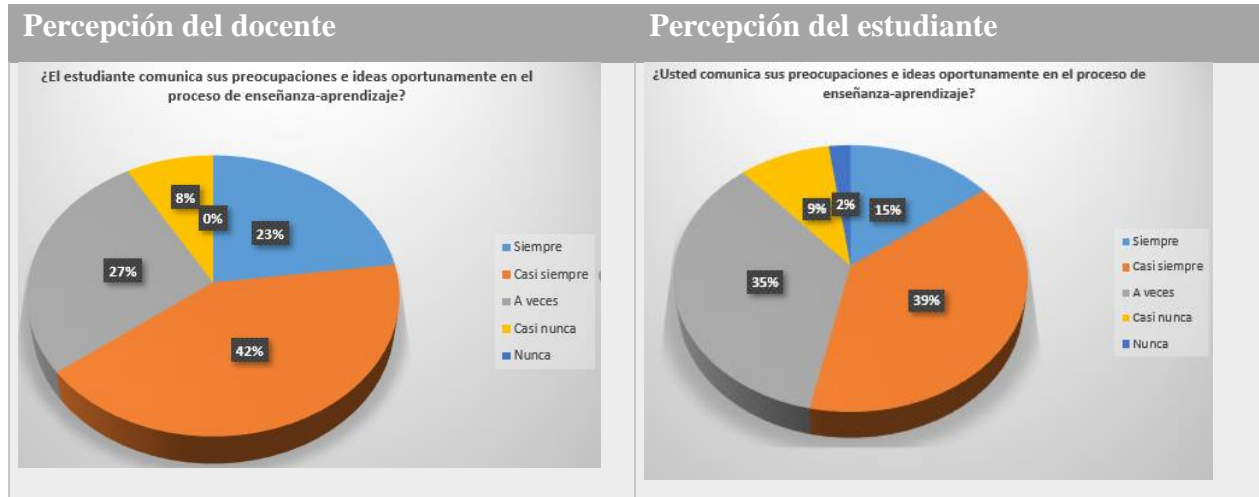


Figura 6. Comunicación de preocupaciones del estudiante

Fuente: Encuesta realizada

A nivel de las instituciones en las que se realizó la investigación se puede apreciar que el docente considera en un porcentaje mayor al 50 % que los estudiantes si comunican sus preocupaciones difiriendo esto de los estudiantes quienes consideran que, si comunican sus preocupaciones, pero en un porcentaje inferior.

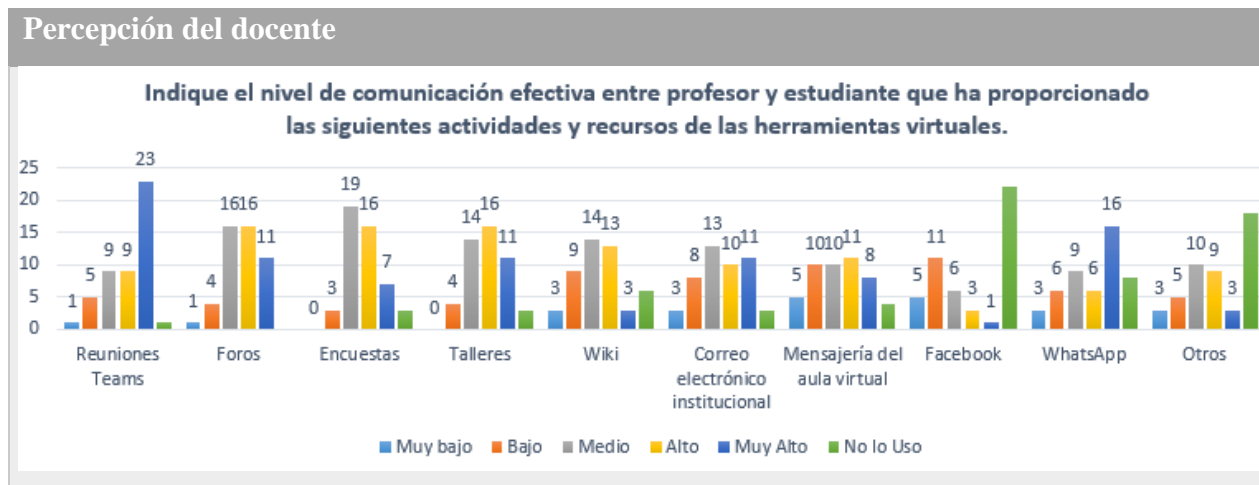


Figura 7. Percepción del nivel de comunicación efectiva desde el punto de vista del docente

Los docentes consideran que las reuniones en teams y Facebook son los medios por los que se tiene un mejor nivel de comunicación.

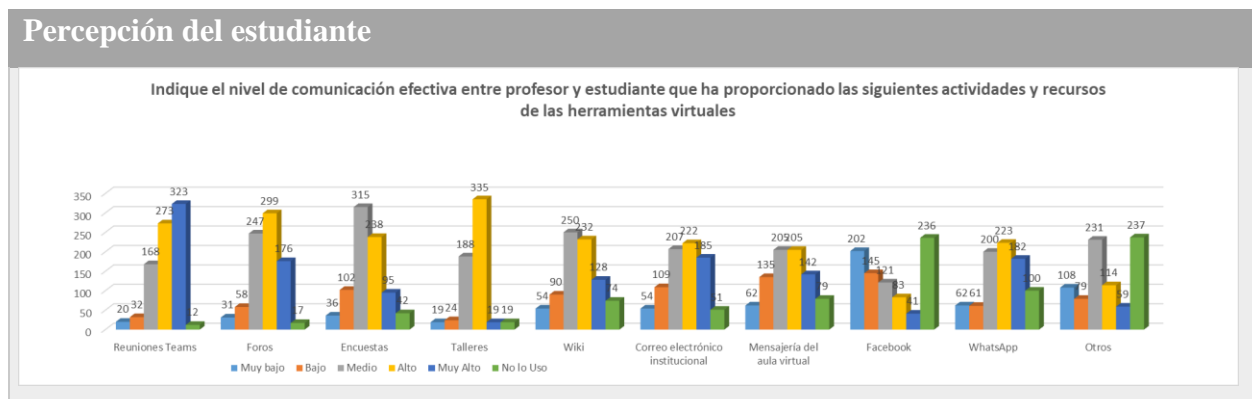


Figura 8. Percepción del nivel de comunicación efectiva desde el punto de vista del estudiante

Los estudiantes consideran que los talleres y el teams son los medios que proporcionan un nivel más alto de comunicación

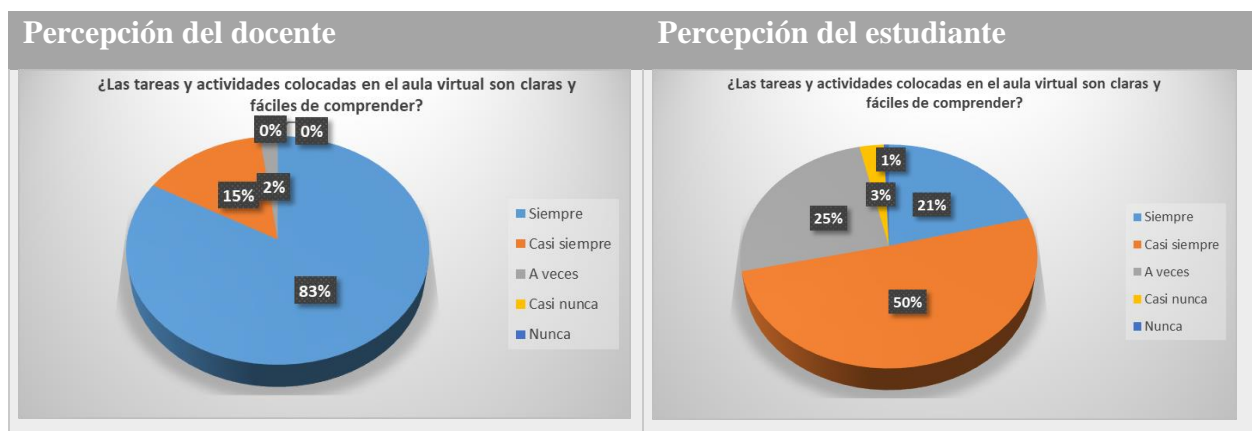


Figura 9. Claridad y complejidad de las tareas

Los docentes consideran que las tareas colocadas en plataformas virtuales en su mayoría son de fácil comprensión mientras que casi la cuarta parte de los estudiantes encuestados están de acuerdo con la opinión del docente, y la mitad de los estudiantes encuestados que indican que casi siempre estas actividades son claras.



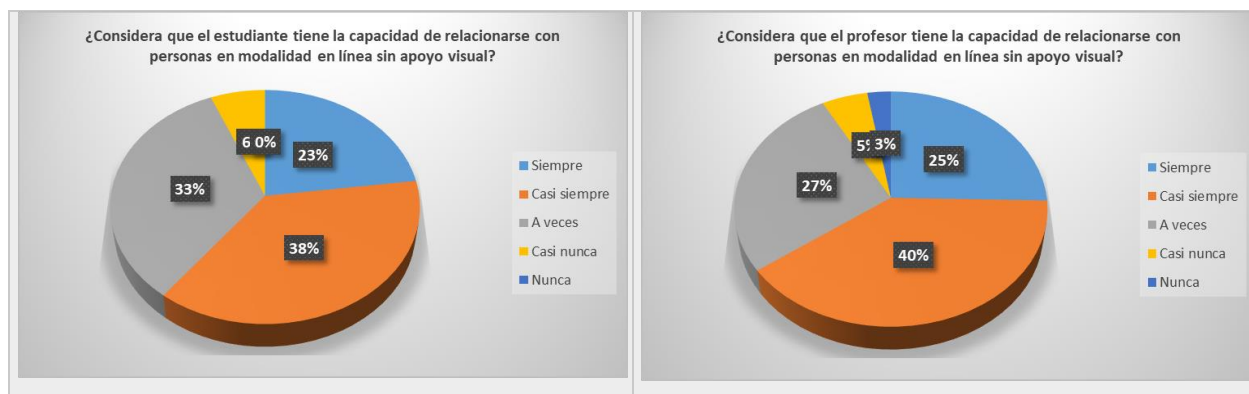


Figura 10. Capacidad de relacionarse sin apoyo visual

Un valor aproximado del 65 % entre docentes y estudiantes consideran que siempre y casi siempre se ha tenido la capacidad de establecer una buena relación en la modalidad en línea sin apoyo visual, sin embargo un poco más de la cuarta parte de los encuestados piensan que a veces se ha logrado ello.

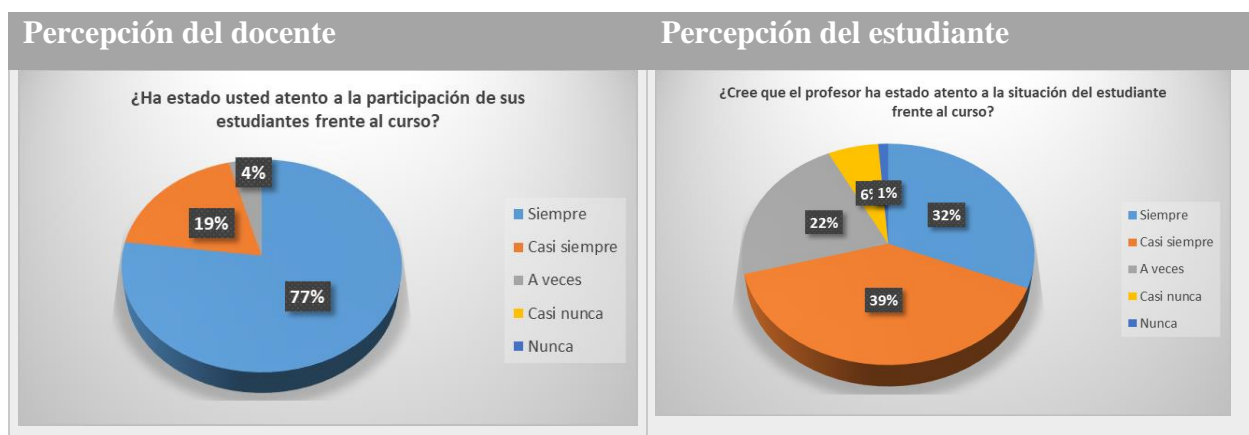


Figura 11. Atención del profesor frente a la participación de los estudiantes

Las tres cuartas partes de los docentes consideran que siempre ha estado atentos a la participación de los estudiantes en el curso seguidos por un porcentaje que considera que casi siempre y un mínimo porcentaje a veces.

A nivel de los estudiantes se puede observar que en porcentajes similares en promedio de un 35% consideran que siempre y casi siempre los docentes han estado atentos a la participación de los estudiantes.

HERRAMIENTAS PARA LA FORMACIÓN EN LÍNEA

En todo proceso de educación es fundamental el uso de herramientas tecnológicas y mucho más si se esta hablando de educación virtual o E- learning termino definido por La American Society of Training and Development un término que cubre un amplio grupo de aplicaciones y procesos, tales como aprendizaje basado en web, aprendizaje basado en ordenadores, aulas virtuales y colaboración digital. Incluye entrega de contenidos vía Internet, intranet/extranet, audio y vídeo grabaciones, transmisiones satelitales, TV interactiva, CD-ROM y más” (García Peñalvo, 2005). Para conocer el impacto de las herramientas usadas en la modalidad en línea en la educación superior se realizaron varias preguntas obteniéndose los siguientes resultados:

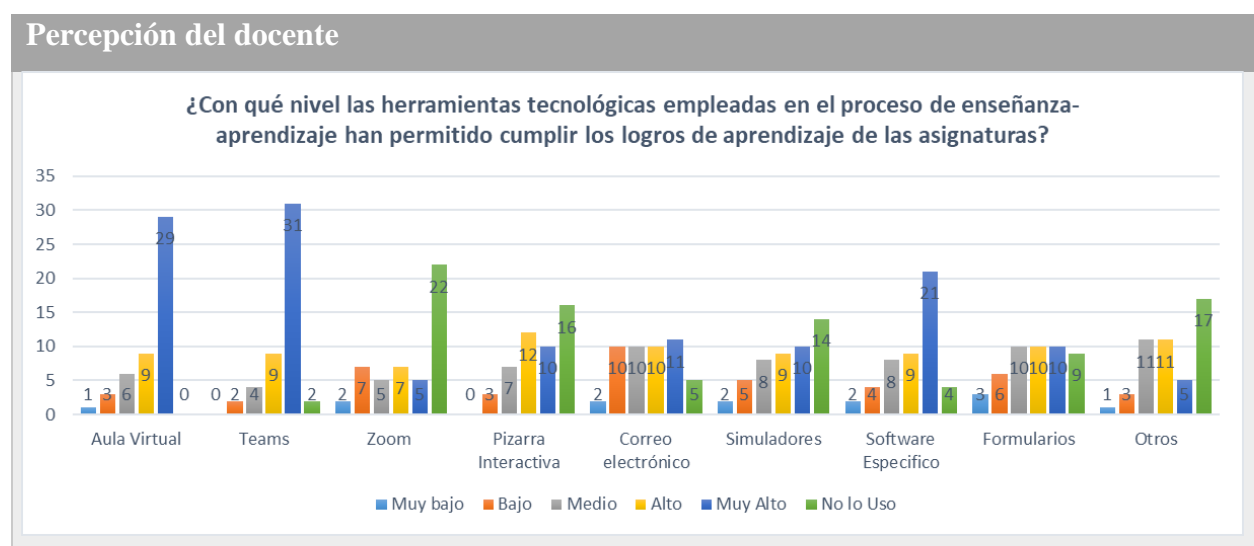


Figura 12. Cumplimiento de logros de aprendizaje con el uso de las herramientas tecnológicas percepción del docente.

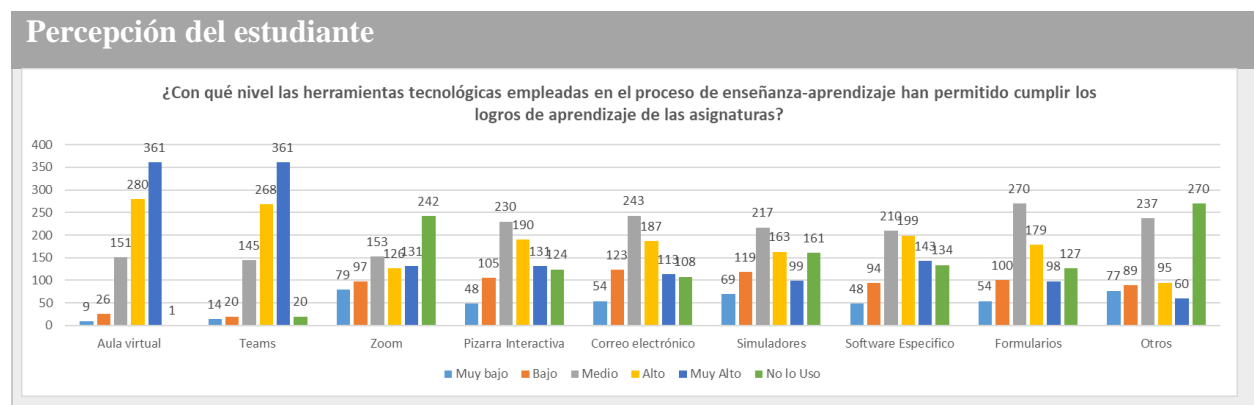


Figura 13. Cumplimiento de logros de aprendizaje con el uso de las herramientas tecnológicas percepción del estudiante

Las herramientas tecnológicas que han sido empleadas con mayor frecuencia permitiendo cumplir los logros de aprendizaje de las asignaturas tanto desde el punto de vista del docente y del estudiante son: El aula virtual, teams, seguidos por zoom, software específico y formularios el resto de las herramientas tecnológicas también han sido usadas en menor nivel.

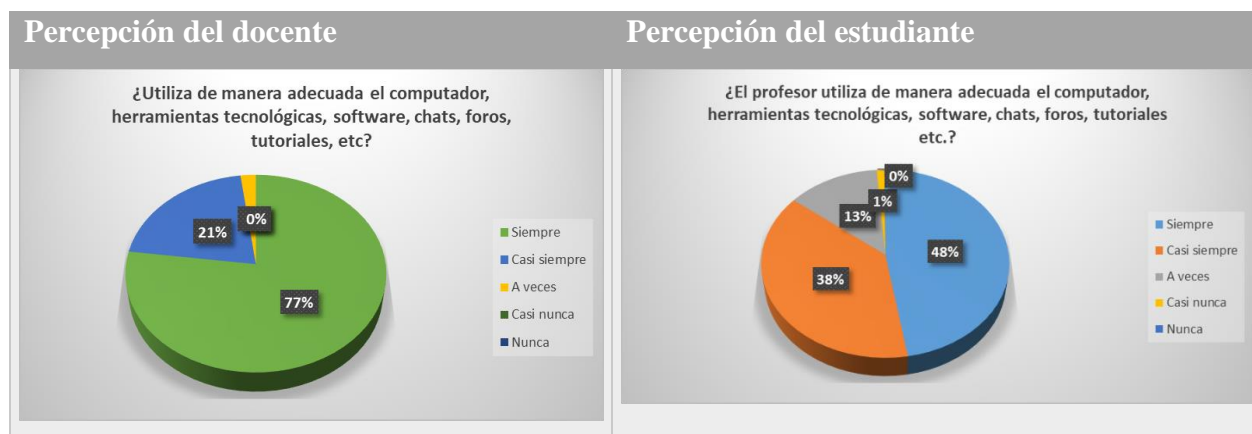


Figura 14. Uso adecuado de las herramientas tecnológicas

Docentes y estudiantes coinciden en que el profesor utiliza de manera adecuada las herramientas tecnológías para el desarrollo de la educación virtual.

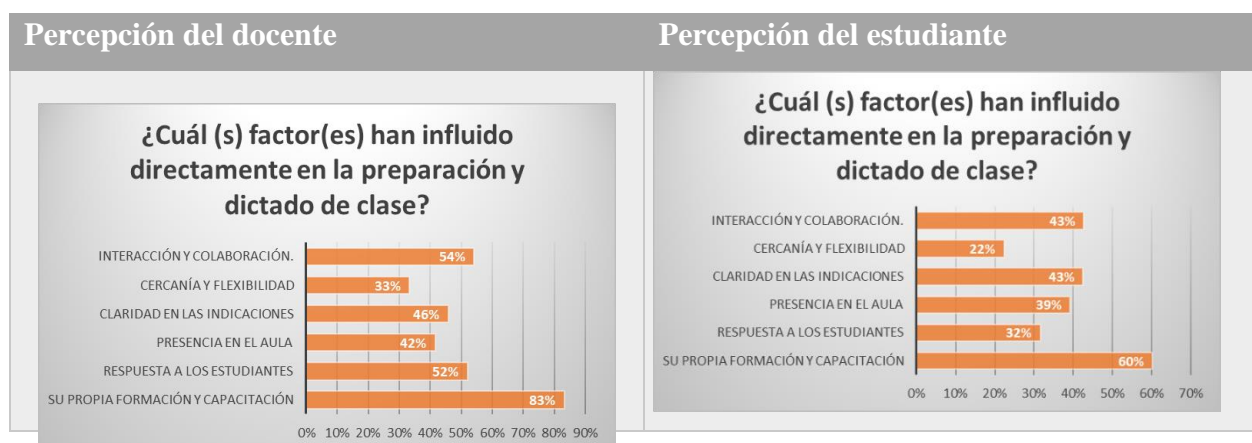


Figura 15. Factores que han influido en la preparación de clases

El factor que más a influido en la preparación y dictado de clase según la percepción de docente y estudiantes es su propia formación y capacitación seguido de la interacción y colaboración.

ACOMPAÑAMIENTO AL ESTUDIANTE

El término tutoría no era muy común hace algunos años en los procesos educativos pero en la actualidad este hace presencia en los nuevos modelos de educación personificando la necesidad de apoyar los procesos educativos no basados en las tradicionales actividades de tipo didáctico actualmente se trata de abordar al estudiante en sus diferentes facetas, apoyando en sus procesos de toma de decisiones desde lo puramente académico hasta lo personal, brindando modelos y alternativas para aprovechar mejor su experiencia educativa y encontrar aplicación práctica a los diferente conocimientos que se comparten o se construyen en las actividades académicas. (ORDÓÑEZ & VILLEGAS*, 2004)

En este artículo se quiso conocer como se desarrollan los procesos de tutorías y cuál es la percepción desde el punto de vista de los dos actores principales en los procesos educativos.

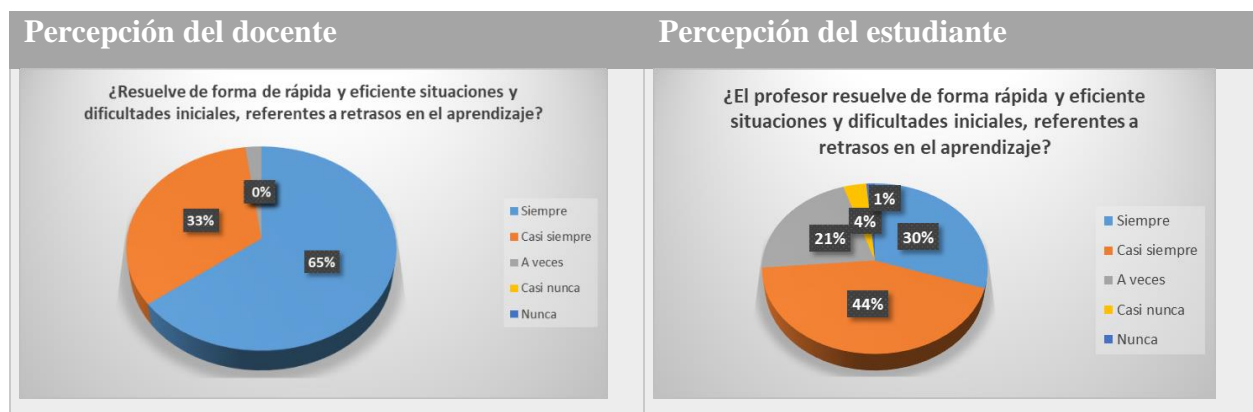


Figura 16. Resolución de dificultades de manera eficiente

Más de la mitad de los docentes encuestados consideran que resuelven siempre de forma rápida y eficiente situaciones relacionadas con retrasos en el aprendizaje seguidos de un porcentaje considerable que piensa que lo hace casi siempre.

Mientras que casi la mitad de los estudiantes piensa que el profesor casi siempre resuelve las dificultades presentadas seguido de un 30% que considera que lo hace siempre.

Percepción del docente

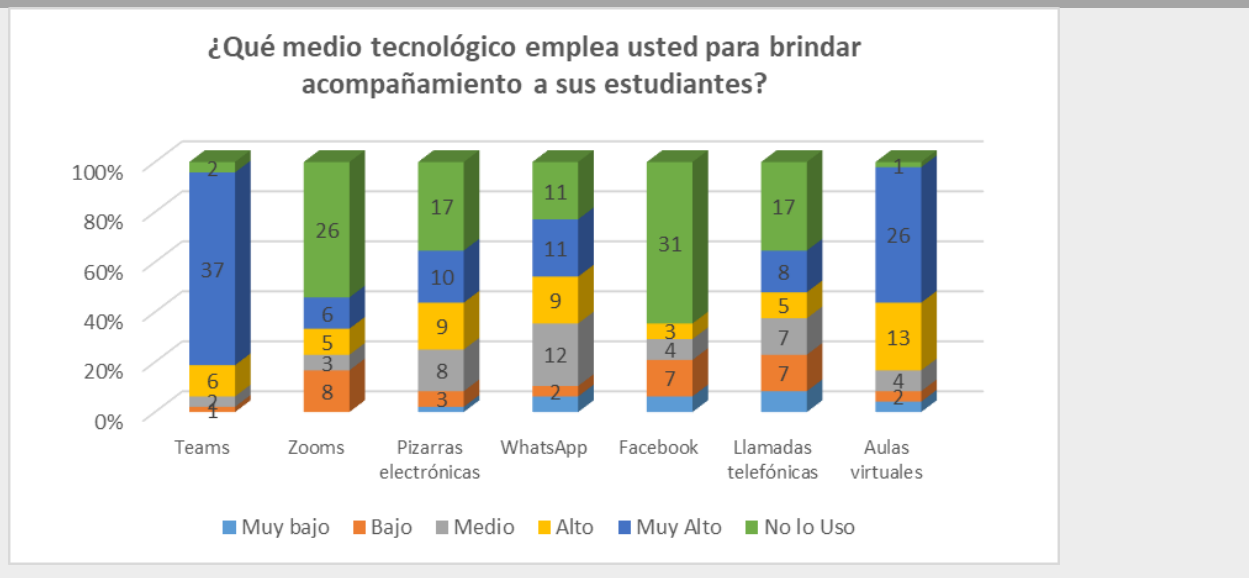


Figura 17. Medio tecnológico usado para acompañamiento perspectiva del docente

Percepción del estudiante

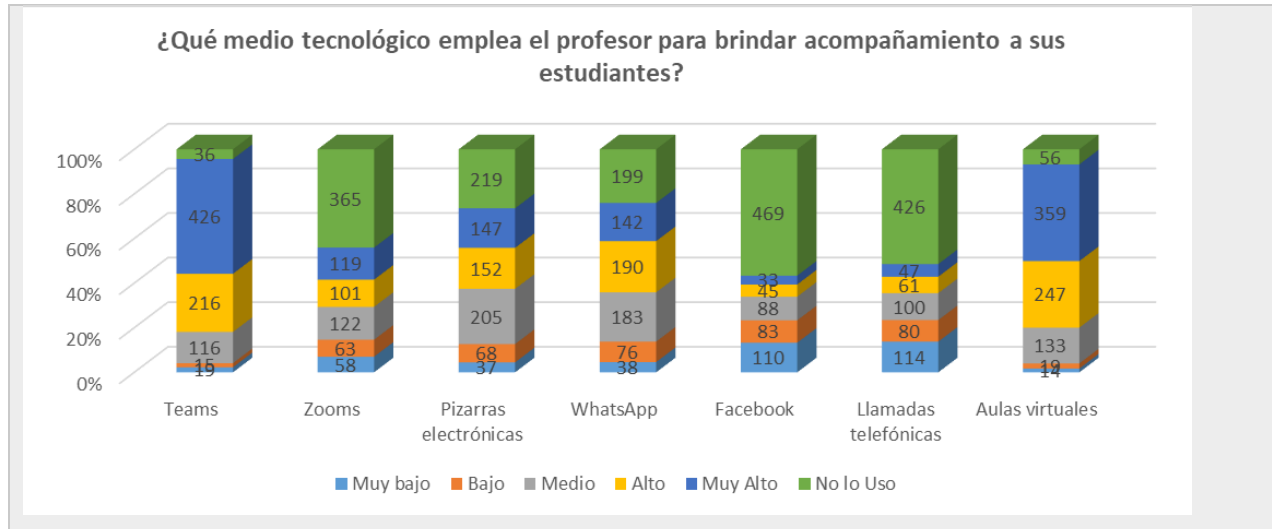


Figura 18. Medio tecnológico usado para acompañamiento perspectiva del estudiante

Los medios tecnológicos más usados para realizar el acompañamiento a los estudiantes son el teams y las aulas virtuales



Figura 19. Tiempo de dedicación a las tutorías

Tanto docentes como estudiantes consideran que el tiempo empleado para la realización de tutorías es de alrededor de 1 a 2 horas semanales por asignatura.





Figura 20. Proceso de tutorías a nivel institucional

Estudiantes como docentes consideran que los procesos de tutoría se encuentran en su mayoría correctamente definidos a nivel institucional, seguidos de un porcentaje considerable que piensa que estos procesos se han definido en parte.

Discusión

- María Laura Picón en su artículo titulado “*¿Es posible la enseñanza virtual?*”, señala que el paradigma de la Educación virtual del learning siempre existió en nuestros corazones, aunque fuera seminalmente, pero que no fue hasta la crisis mundial de la pandemia que, que los elementos de este paradigma se hicieron patentes y conscientes. (Picón, 2020), coincidiendo con este artículo que señala que a partir de la pandemia mundial las instituciones de educación superior tuvieron que afrontar varios retos para seguir adelante en sus labores educativas, sin embargo, en su artículo la autora realiza una comparación de la virtualidad vs la presencialidad punto que no se menciona en esta investigación.

Cecilia Graveró también publica un artículo titulado “*Enseñanza virtual en la Universidad Nacional de Córdoba. Un progreso irreversible surgido en momentos de adversidad*” mencionase que muchos de estudiantes no tienen computadora y sólo tienen internet en sus teléfonos móviles, mediante paquetes de datos. No son pocos los casos de estudiantes que carecen por completo de acceso a internet en sus viviendas, para los cuales la propia universidad era su vía habitual de acceder a la red (Cravero, 2020); teniendo semejanza en nuestra investigación en la que más de la mitad del universo estudiantil encuestado se vio en la necesidad de adquirir un equipo portátil o de escritorio, seguido por una conexión fija o móvil a internet.

Conclusiones.

- Las instituciones de Educación Superior si bien es cierto no tenían planificado adoptar un sistema de Educación Virtual dadas las circunstancias que enfrento el mundo por la pandemia COVID 19 tuvieron que hacerlo y empezaron a utilizar principalmente entornos virtuales basados en Moodle, así como plataformas para videoconferencia siendo las más usadas Microsoft Teams y Zoom.
- Se pudo identificar que la mayoría de las estudiantes se vio en la necesidad de adquirir un equipo portátil o de escritorio, seguido por una conexión fija o móvil a internet, siendo estos elementos de fundamental importancia para la realización del proceso de educación virtual.
- Al estar en una era digital los estudiantes no tuvieron inconvenientes en adaptarse al sistema de educación virtual utilizando las herramientas de manera eficaz de la misma manera los resultados de las encuestas muestran que los docentes utilizaron los recursos tecnológicos de manera eficaz y efectiva.

A pesar que las universidades están volviendo a realizar sus actividades de manera presencial este paradigma de la educación virtual se seguirá usando pues las herramientas usadas en los entornos educativos virtuales se mantienen en vista que la presencia de estos permiten mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje de manera significativa.

Referencias

1. Bravo Alvarado, R. N. (2019). Comunicación efectiva de entornos virtuales en la formación profesional de los estudiantes universitarios. *Revista Inclusiones* Vol: 6 , 56-76.
2. Cravero, C. (2020). *La Universidad entre la crisis y la oportunidad*. Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba.
3. ECURED. (2019). ECURED - Provincia de Morona Santiago Ecuador. Recuperado el 2020, de [https://www.ecured.cu/Provincia_de_Morona_Santiago_\(Ecuador\)](https://www.ecured.cu/Provincia_de_Morona_Santiago_(Ecuador))
4. García Peñalvo, F. (2005). Estado actual de los sistemas e-learning. *Revista de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*.
5. Héctor Bayarre Veá, R. S. (s.f.). *Métodos y Técnicas Aplicadas a la Investigación en Atención Primaria de Salud*. .
6. Jardines, F. &. (2009). Desarrollo histórico de la educación a distancia (Historical development of distance education). *Innovaciones de Negocios*. 6. , 225-236.

7. Martí Arias, J. (2017). Educación y tecnologías. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
8. ORDÓÑEZ, G. I., & VILLEGAS*, H. B. (2004). EL ACOMPAÑAMIENTO TUTORIAL COMO ESTRATEGIA DE LA FORMACIÓN PERSONAL Y PROFESIONAL . Universitas Psychologica, 31.
9. Picón, M. L. (2020). ¿Es posible la enseñanza virtual? . Foro Educativo, 11-24.
10. Universidad Internacional de la Rioja. (s.f.). Formación de tutores de nivelación especializada. Formación de tutores de nivelación especializada.

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).