



Desigualdades educativas tecnologías de la información y comunicación TIC en los estudiantes de la ESPOCH durante el año 2020 a causa de la pandemia del COVID-19

Educational inequalities information and communication technologies ICT in ESPOCH students during the year 2020 due to the COVID-19 pandemic

Desigualdades educacionais, informação e tecnologias de comunicação TIC nos estudantes da ESPOCH durante o ano 2020 devido à pandemia de COVID-19

María Alexandra Procel-Silva ^I
maprocels@epoch.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5926-1481>

María Elena Espín-Oleas ^{II}
mariae.espin@epoch.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1612-2208>

Eduardo Rubén Espín-Moya ^{III}
eduardo.espin@epoch.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0220-9193>

Correspondencia: maprocels@epoch.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

***Recibido:** 30 de octubre de 2021 ***Aceptado:** 30 de Noviembre de 2021 * **Publicado:** 13 de Diciembre de 2021

- I. Magíster en Gestión de Proyectos de Desarrollo, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- II. Doctora en Ciencias Económicas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- III. Doctor en Ciencias Económicas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

Resumen

La pandemia de COVID-19 ha afectado a los sistemas educativos en todo el mundo, casi la totalidad de instituciones educativas de todos los niveles debieron cancelar sus actividades presenciales, en cumplimiento de las disposiciones adoptadas por las autoridades de los distintos países, cuyo objetivo era disminuir la propagación de la pandemia y sus consecuencias fatales. Según un informe de UNICEF (2020), a inicios de mayo de 2020 aproximadamente 1287 millones, un 90% del total de estudiantes del mundo se vieron afectados por la pandemia, arrojando diversos problemas tanto sociales como económicos vinculados al sector estudiantil, ya que se tomó la alternativa de llevar a cabo un aprendizaje digital o virtual nunca visto. Es así como se recomendó el uso de programas de aprendizaje a distancia, aplicaciones y plataformas educativas abiertas, para que los docentes y estudiantes puedan utilizar. La presente investigación se llevó a cabo en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo de la ciudad de Riobamba, tomando como muestra a los estudiantes de la Carrera de Estadística matriculados en el periodo octubre 2020 – marzo 2021; indagando sobre identificar las desigualdades educativas tecnologías de la información y comunicación TIC que sobrellevaron los estudiantes de la ESPOCH durante la pandemia del COVID-19. Se aplicó enfoque cualitativo, con un nivel de profundidad descriptivo y correlacional; para recolectar la información se realizó a través de una encuesta aplicada de manera virtual. Los resultados muestran que se presenta grandes problemas por parte de los estudiantes como: falta de conectividad, que no cuentan con los equipos tecnológicos necesarios, que muchas personas reciben clases al mismo tiempo, conllevando un malestar y dando como efecto que el método de aprendizaje no es el adecuado; por lo que es indispensable el retorno a las aulas que les permita adquirir conocimientos adecuados para su vida profesional.

Palabras clave: Desigualdades; educación superior; tecnologías de la información y comunicación (TIC); pandemia covid-19; enseñanza.

Abstract

The COVID-19 pandemic has affected education systems around the world, with almost all educational institutions at all levels having to cancel their on-site activities, in compliance with the provisions adopted by the authorities of the various countries, the aim of which was to reduce the spread of the pandemic and its fatal consequences. According to a UNICEF report (2020), at the beginning of May 2020, approximately 1287 million, 90% of the total number of students in

the world were affected by the pandemic, resulting in various social and economic problems linked to the student sector, since the alternative was taken to carry out digital or virtual learning never seen before. This is how the use of distance learning programmes, applications and open educational platforms was recommended for teachers and students to use. The present research was carried out at the Escuela Superior Politécnica de Chimborazo in the city of Riobamba, taking as a sample the students of the Statistics degree enrolled in the period October 2020 - March 2021; inquiring about identifying the educational inequalities in information and communication technologies (ICT) that the students of the ESPOCH endured during the COVID-19 pandemic. A qualitative approach was applied, with a descriptive and correlational level of depth; information was collected through a survey applied virtually. The results show that there are major problems on the part of the students, such as: lack of connectivity, lack of the necessary technological equipment, many people taking classes at the same time, leading to discomfort and the effect that the learning method is not adequate, so it is essential to return to the classroom to enable them to acquire adequate knowledge for their professional life.

Keywords: Inequalities; higher education; information and communication technologies (ICT); covid-19 pandemic; education.

Resumo

A pandemia da COVID-19 afectou os sistemas educativos em todo o mundo, tendo quase todas as instituições educativas a todos os níveis tido de cancelar as suas actividades no local, em conformidade com as disposições adoptadas pelas autoridades dos vários países, cujo objectivo era reduzir a propagação da pandemia e as suas consequências fatais. De acordo com um relatório da UNICEF (2020), no início de Maio de 2020, aproximadamente 1287 milhões, 90% do número total de estudantes no mundo foram afectados pela pandemia, resultando em vários problemas sociais e económicos ligados ao sector estudantil, uma vez que a alternativa foi tomada para realizar uma aprendizagem digital ou virtual nunca antes vista. Foi assim que a utilização de programas de ensino à distância, aplicações e plataformas educativas abertas foi recomendada para professores e estudantes utilizarem. A presente investigação foi realizada na Escola Superior Politécnica de Chimborazo, na cidade de Riobamba, tomando como amostra os estudantes do curso de Estatística inscritos no período Outubro 2020 - Março 2021; inquirindo sobre a identificação das desigualdades educacionais nas tecnologias de informação e comunicação (TIC)

que os estudantes da ESPOCH suportaram durante a pandemia da COVID-19. Foi aplicada uma abordagem qualitativa, com um nível de profundidade descritiva e correlacional; a informação foi recolhida através de um inquérito aplicado virtualmente. Os resultados mostram que existem grandes problemas por parte dos alunos, tais como: falta de conectividade, falta do equipamento tecnológico necessário, muitas pessoas a ter aulas ao mesmo tempo, o que provoca desconforto e o efeito de que o método de aprendizagem não é adequado, pelo que é essencial regressar à sala de aula para lhes permitir adquirir conhecimentos adequados à sua vida profissional.

Palavras-chave: Desigualdades; ensino superior; tecnologias de informação e comunicação (TIC); pandemia de covid-19; educação.

Introducción

La pandemia del COVID-19 ha producido una profunda crisis económica, social, política y educativa a nivel mundial, que desgraciadamente tendrá graves consecuencias a mediano y largo plazo en toda la sociedad. A nivel educativo, el confinamiento decretado para detener la propagación del virus obligó a que la enseñanza de todos los niveles educativos pasará a modalidad virtual. Sin embargo, esta transición de lo presencial a lo virtual es compleja y desigual, ya que no todos los implicados parten del mismo punto, esto hace que tanto estudiantes como docentes busquen formas de superar las brechas digitales para así poder acceder a una educación de calidad y calidez, en donde las tecnologías de la información y la comunicación se convierten en una verdadera herramienta al servicio de la educación (Poulain, R., Furnémont, J., & Denyer, M., 2007).

La desigualdad de las tecnologías de información y comunicación incrementa con las carencias de los hogares teniendo en cuenta los factores sociales y económicos, donde no todas las familias cuentan con un computador para poder continuar el proceso de teleeducación. Además, el acceso a internet es otra de las brechas que limita a los estudiantes a continuar preparándose; estas desigualdades colocan en evidente desventaja a los hogares socioeconómicos más desfavorecidos ya que restringe la continuidad de su derecho a la educación. Asimismo, el paso de la educación presencial a la teleeducación ha afectado de manera más profunda a los actores de la educación, por las insuficientes competencias digitales de los docentes, y la falta de familiarización de los estudiantes al modelo de educación virtual. El presente estudio se basa en una investigación exploratoria con el fin de describir las principales desigualdades de los estudiantes que les impide

el acceso de las tecnologías de información y comunicación, la base de estudio fue la ESPOCH con una muestra aplicada de la Carrera de Estadística; considerando fuentes de desigualdad tales como: no todos cuentan con la calidad de los dispositivos necesarios para realizar la diversidad de actividades académicas, la antigüedad o potencia de cada equipo ofrece distintas posibilidades de trabajo, la cantidad de dispositivos en el hogar son insuficientes para cubrir las necesidades de todos sus miembros, el acceso a internet no es igual para todos; en este contexto el aislamiento social y el desigual acceso a la tecnología producen un aumento de la segregación educativa.

La expansión de las tecnologías de la comunicación e información ha ampliado sus usos en la última década, gracias a las aplicaciones de la web 2.0 que permite la creación de blogs, wikis y algunos espacios virtuales, con los cuales se puede interactuar de forma más dinámica e innovadora. En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, se expone que los estudiantes deben asumir la responsabilidad de ser un participante activo en el apoderamiento del conocimiento, valores y habilidades necesarios para aprender a conocer, hacer, trabajar en equipo, a ser solidario, tomar decisiones, resolver problemas, etcétera., (Aparici, 2011).

El concepto de “brecha digital” fue creado a fines de los noventa para definir las desigualdades en el acceso y uso de las TIC. Según Sanz (2016), dice que no es otra cosa que el reflejo de la brecha social en el mundo digital. Esta brecha puede relacionarse e incluso reproducirse a través del sistema educativo de diversas maneras, ya que tanto el alumnado, como el profesorado y las familias tienen dificultades y limitaciones que impiden que las competencias tecnológicas y el acceso a recursos educativos se dé en condiciones igualitarias hacia todas las personas.

En este sentido, se pretende profundizar cada uno de los aspectos de las brechas digitales y determinar las posibilidades de disminución de estas ya que fomentan la motivación hacia el aprendizaje, la participación, la colaboración y cooperación, a través de una enseñanza autónoma y autorregulación por parte del estudiante, variables imprescindibles para obtener un buen rendimiento académico. Es importante también determinar que el Estado debe garantizar el derecho a la educación de todos los estudiantes sean cuales sean las condiciones.

Los resultados muestran que se presenta grandes problemas por parte de los estudiantes como: falta de conectividad, que no cuentan con los equipos tecnológicos necesarios, que muchas personas reciben clases al mismo tiempo, generando un malestar y dando como efecto que el método de aprendizaje no es el adecuado; por lo que es indispensable el retorno a las aulas que les permita adquirir conocimientos.

Metodología

En la presente investigación se utilizará el nivel de investigación exploratorio para conocer y describir el problema que tienen los estudiantes al momento de acceder a las tecnologías de la información y comunicación utilizadas en la educación virtual durante la pandemia del Covid-19; también analizaremos cómo influye las desigualdades estudiantiles, para ello aplicaremos encuestas a los estudiantes de la ESPOCH matriculados en el periodo académico octubre 2020 – marzo 2021.

En este contexto el universo será todos los estudiantes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y la muestra son los estudiantes matriculados de la Carrera de Estadística que conforman la Escuela de Física y Matemáticas dentro de la Facultad de Ciencias.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

N= 21485 estudiantes de la ESPOCH en el periodo octubre 2020 – marzo 2021

p = probabilidad de 0.5

q = probabilidad de 0.5

e = 6.21%

Z = Nivel de confianza del 95%

Formula de población infinitas	
N=	21485
p=	0.5
q=	0.5
Z=	1.96
e=	0.0621
n=	246

Muestra: 246 estudiantes que serán sujetos a la investigación

Desigualdad

De acuerdo con Moreno (2008), sostiene que la desigualdad social y política no es natural, que no deriva de una voluntad divina y que tampoco es una consecuencia de la desigualdad natural entre

los hombres. Por el contrario, su origen es el resultado de la propiedad privada y de los abusos de aquellos que se apropian de la riqueza del mundo y de los beneficios privados que derivan de esa apropiación.

La desigualdad no se trata solo de la riqueza, el patrimonio neto, o de los ingresos, el sueldo bruto; también puede abarcar la expectativa de vida, la facilidad que tienen las personas para acceder a los servicios de salud, la educación de calidad o los servicios públicos; hay desigualdades entre los géneros y entre los grupos sociales (ONU, 2019).

También, se dice que se produce una desigualdad cuando una persona recibe un trato diferente como consecuencia de su posición social, su situación económica, la religión que profesa, su género, la cultura de la que proviene o sus preferencias sexuales, entre otros aspectos (ONU, 2018).

Por otra parte, para Soledad (2017), la desigualdad educativa, está en la base de la desigualdad social y económica, puesto que supone que las personas no tienen las mismas oportunidades para acceder a una formación.

Es así, que la desigualdad educativa parte de una desigualdad económica y social; es la falta de acceso a una educación de calidad y calidez en las mismas condiciones para todos, siendo una herramienta clave para asegurar el crecimiento y la inclusión de la sociedad generando mejores oportunidades de empleo relacionadas con el bienestar social y político.

Educación Superior

En cuanto, a la educación superior ha sido con frecuencia inaccesible para grupos como las mujeres, las minorías étnicas y raciales, las personas con discapacidad y aquellas en situación de pobreza. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, aboga por una educación superior accesible, señalando que es necesaria para el desarrollo completo de la personalidad humana y su sentido de dignidad (Dussel y Quevedo, 2010).

Para, Ikerketa (2012), la educación superior permite a los individuos expandir sus conocimientos y habilidades, expresar de forma clara sus pensamientos tanto de forma oral como de escrita, entender y dominar conceptos y teorías abstractas, e incrementar su comprensión acerca de sus comunidades y del mundo.

Referente a lo mencionado anteriormente, se ha demostrado que la educación superior mejora la calidad de vida de los individuos, les da un mejor acceso a servicios sanitarios, mejores prácticas alimentarias y de salud, más estabilidad y seguridad económica, más empleo estable y

satisfacción laboral, menos dependencia en asistencia gubernamental y menor actividad criminal y posibilidad de encarcelamiento.

Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), ha influenciado en la educación como medios de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, y ha dependido de factores endógenos y exógenos a las instituciones educativas, los primeros como consecuencia del tiempo, que ha tomado el avance de estas, y los segundos de la forma cómo estas tecnologías se han ido integrando a los espacios personales, laborales y organizacionales. Esto ha dado como resultado una sociedad basada en el acceso y uso de la información, con el objetivo de convertirla en conocimiento útil (Crisol; Herrera y Montes, 2020).

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son consideradas hoy en día como herramientas de gestión del conocimiento que mejoran el aprendizaje y lo hacen significativo para los estudiantes, por cuanto facilitan el intercambio de información científica, permiten el acceso a contenidos lingüísticos y culturales, mediante los recursos pedagógicos como buscadores, recursos visuales, auditivos e interactivos (González y Medina, 2020).

Según Cabero (2006), las TIC se han convertido en un apoyo didáctico para los docentes, permitiendo la transmisión de conocimientos, actitudes y valores a los estudiantes ayudándolos desde otra perspectiva que ofrece una forma más fácil de acceder a las fuentes de información, permitiendo el desarrollo de habilidades para articular conocimientos a través de las nuevas herramientas TIC. Ya sean herramientas presenciales o virtuales (blogs, correos, foros, aulas virtuales o chat); las mismas que permitirán la transmisión de conocimientos a otras personas a través de distintos medios.

A todo ello, las tecnologías de la información y comunicación son un hecho imparable y reporta importantes y variados beneficios a quienes las utilizan ya que ha generado una nueva civilización humana denominada sociedad del conocimiento o de la información; y ha provocado una mutación radical de las formas de producción, difusión y consumo del conocimiento y la cultura.

Pandemia, COVID-19

La llama pandemia es una propagación mundial de una nueva enfermedad y esta trasciende más allá de las fronteras de un país.

Según Natgeo (2020), publica que la enfermedad forma parte de la historia de la humanidad de manera intrínseca; desde que el ser humano empezó a organizarse en sociedad y la población mundial fue creciendo, las enfermedades se han convertido en una amenaza y se empezaron a documentar las primeras pandemias.

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan – China en diciembre de 2019 (Enfermedad del coronavirus, 2019).

Según History (2020), los síntomas más habituales de la COVID-19 son la fiebre, la tos seca y el cansancio. Otros síntomas menos frecuentes que afectan a algunos pacientes son los dolores y molestias, la congestión nasal, el dolor de cabeza, la conjuntivitis, el dolor de garganta, la diarrea, la pérdida del gusto o el olfato y las erupciones cutáneas o cambios de color en los dedos de las manos o los pies. Estos síntomas suelen ser leves y comienzan gradualmente. Algunas de las personas infectadas sólo presentan síntomas levísimos.

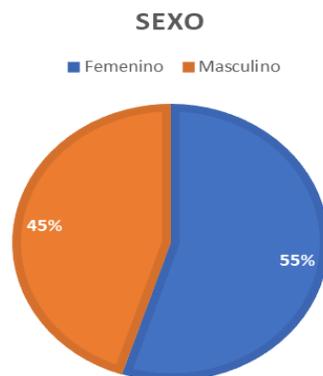
Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS).

Resultados y discusión

A continuación, se muestran los resultados de forma ordenada y relacionada con los parámetros y criterios que permitieron realizar la encuesta a los estudiantes de la Carrera de Estadística de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Pregunta 1.- Sexo

Figura N° 1: Sexo



Fuente: Autores

Se puede observar en la figura N° 1 que el sexo femenino es el predominante en este grupo, representado por el 55%; mientras que el sexo masculino representa el 45%.

Pregunta 2.- Provincia de residencia

Figura N° 2: Provincia de residencia



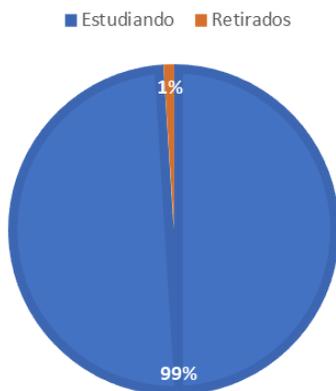
Fuente: Autores

Se aprecia en la figura N° 2 que la mayoría de los alumnos residen en la provincia de Chimborazo con un 60%, siendo esta provincia el lugar con mayor número de alumnos de la carrera de estadística que acceden a su aprendizaje de manera virtual; mientras que el resto de encuestados reside en otras provincias del país.

Pregunta 3.- ¿Actualmente se encuentra estudiando en la ESPOCH?

Figura N° 3: Estudiando actualmente

ESTUDIANDO ACTUALMENTE



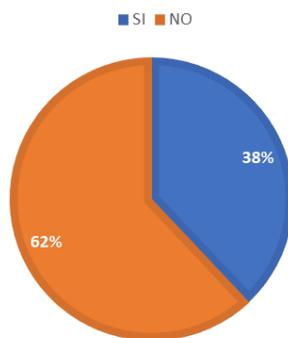
Fuente: Autores

Tal como se refleja en la figura, el 99% del total de los encuestados están estudiando actualmente en la ESPOCH, y solo el 1% se han retirado durante este período.

Pregunta 4.- ¿Se encuentra satisfecho al recibir las clases virtuales?

Figura N° 4: Satisfacción de clases virtuales

SATISFACCIÓN DE CLASES VIRTUALES



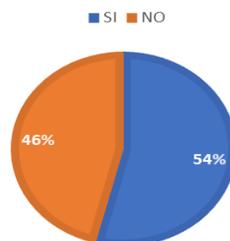
Fuente: Autores

Se aprecia en la figura N° 4 que el 62% de los estudiantes no se encuentran satisfechos con recibir las clases de manera virtual; mientras que el 38% afirma estar satisfecho con las clases virtuales.

Pregunta 5.- ¿Cree usted que las clases virtuales son propicias para adquirir conocimientos educativos durante la pandemia del COVID-19?

Figura N° 5: Las clases virtuales son propicias para adquirir conocimientos educativos durante la pandemia del COVID-19

LAS CLASES VIRTUALES SON PROPICIAS PARA
ADQUIRIR CONOCIMIENTOS EDUCATIVOS
DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19



Fuente: Autores

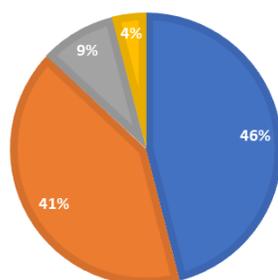
Se observa en la figura N° 5 que el 54% de los estudiantes de la Carrera de Estadística cree que las clases virtuales si son propicias para adquirir nuevos conocimientos; mientras que el 46% de los encuestados, creen que recibir las clases de manera virtual no ayuda a fomentar su aprendizaje.

Pregunta 6.- ¿Qué dificultades tecnológicas presenta para acceder a las clases virtuales?

Figura N° 6: Dificultades tecnológicas

DIFICULTADES TECNOLÓGICAS

- Problemas de conexión al momento de recibir la clase
- Conexión inestable
- No cuenta con dispositivos electrónicos
- No cuenta con servicio de internet en casa

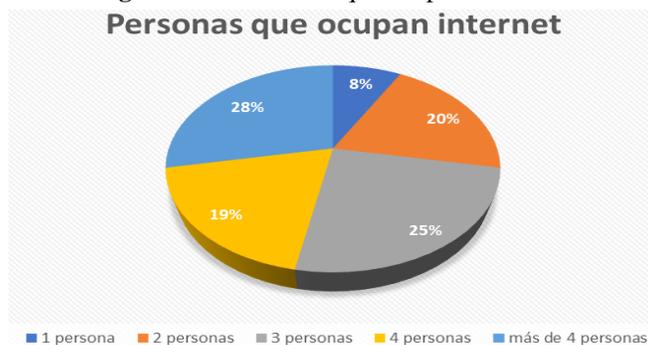


Fuente: Autores

Según la figura N° 6 se pudo identificar que los estudiantes si tienen diferentes problemas tecnológicos para acceder a clases como: un 46% de los estudiantes tienen problemas de conexión al momento de recibir la clase, el 41% tienen conexión inestable de acuerdo con el servicio de internet contratado, seguido de un 9% no cuenta con dispositivos electrónicos como computadora, celular o Tablet y finalmente el 4% no cuenta con servicio de internet en casa.

Pregunta 7.- ¿En su hogar cuántas personas ocupan el internet para recibir clases virtuales?

Figura N° 7: Personas que ocupan internet
Personas que ocupan internet

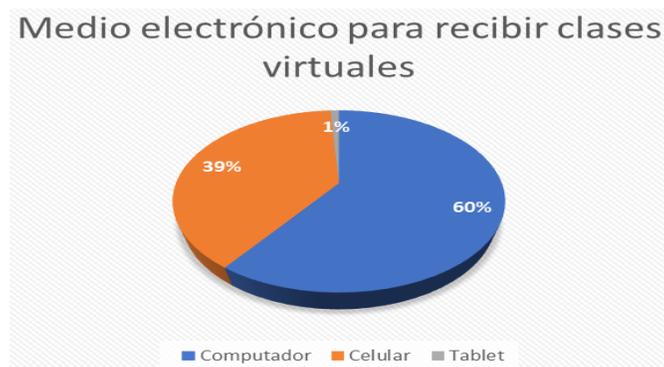


Fuente: Autores

Se aprecia en la figura N° 7 que el 28% de los estudiantes comparte el internet con más de 4 personas dentro de su hogar, seguido del 25% que comparten el internet con 3 personas; mientras que el 20% comparte con 2 personas, el 19% de los encuestados comparte el servicio de internet con 4 personas y finalmente con un 8% una sola persona utiliza internet lo cual no tendrían ningún problema en la conectividad al momento de acceder a las clases virtuales.

Pregunta 8.- ¿Por qué medio electrónico recibe usted las clases virtuales?

Figura N° 8: Medio electrónico para recibir clases virtuales
Medio electrónico para recibir clases virtuales



Fuente: Autores

Según la figura N° 8 se pudo identificar que el 60% de los estudiantes recibe las clases de manera virtual utilizando una computadora, seguido del 39% que se conecta a recibir las clases a través del celular, y finalmente con el 1% recibe clases utilizando una Tablet.

Conclusiones

La Educación Superior en el Ecuador y principalmente en la ESPOCH ha sido mayoritariamente presencial, y solo a partir de la pandemia se adoptó una enseñanza online; pero es importante destacar que los puntos de partida son diferentes e injustos para los docentes y especialmente para los estudiantes por las diferentes plataformas tecnológicas utilizadas; para ellos es indispensable detectar tempranamente y de forma precisa en cada inicio de periodo académico, a aquellos estudiantes que no están participando del proceso de enseñanza online.

Se debe tener en cuenta que los estudiantes presentan diferentes problemas y necesidades en el área de tecnologías de información y comunicación como conexiones inestables o no cuentan con internet, para lo cual el docente debe entender, apoyar y dar alternativas de solución para estos inconvenientes; además es importante cumplir con contenido micro curricular de cada asignatura impartido durante todo el semestre, permitiendo al estudiante tener los conocimientos suficientes para el siguiente período académico, utilizando nuevos y actuales materiales didácticos y pedagógicos.

Identificamos que el 28% de los estudiantes comparten el internet con más de 4 personas dentro de su hogar lo que generaría problemas de conectividad; respondiendo a la pregunta 6 en el que se observa que el 46 % asegura tener problemas de conexión al momento de recibir una clase y se conecta a través de una computadora; por lo tanto, es importante mejorar la orientación personalizada a los intereses y al nivel del estudiante.

Finalmente, es esencial diseñar estrategias que permitan reducir las brechas digitales de una buena parte de los estudiantes, en particular los que se encuentran en situación de mayor vulnerabilidad socioeconómica, llevando a cabo espacios de intercambio de forma de estimular el gusto por el aprendizaje, planificar en tiempo presente la clase, interactuando con los estudiantes y debatiendo temas de actualidad con respecto de la asignatura, fortaleciendo la participación y la inteligencia colectiva.

Referencias

1. Aparici R, 2011, “Principios pedagógicos y comunicacionales de la web 2.0”. Revista Digital La Educ@ción, Washington, N° 145.
2. Cabero, J. (2006). bases pedagógicas del e-learning. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 3(1). doi:10.7238/rusc.v3i1.265.
3. Crisol-Moya, E.; Herrera-Nieves, L.; Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. Education in the Knowledge Society, 21. doi:10.14201/eks.20327.
4. Dussel I. y Quevedo L, (2010), Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos Buenos Aires: Santillana.
5. Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). (Dakota del Norte). Obtenido del sitio web [Mayoclinic.org: https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963)
6. González, M.; Marco, E.; Medina, T. (2020). Informe de iniciativas y herramientas de evaluación online universitaria en el contexto del Covid-19. Madrid, España: Ministerio de Universidades.
7. History. (2020). ACTUALIZADO: 21 DE DICIEMBRE DE 2020 ORIGINAL:30 DE ENERO DE 2020 Pandemias que cambiaron la historia. 09/02/2021, de [www.history.com](https://www.history.com/topics/middle-ages/pandemics-timeline) Sitio web: <https://www.history.com/topics/middle-ages/pandemics-timeline>
8. Ikerketa, E. (13 de 06 de 2012). Las competencias básicas en el sistema educativo. Obtenido de https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn_doc_comp_basicas/es_def/adjuntos/competencias/300002c_Pub_BN_Competiciones_Basicas_c.pdf
9. Moreno M. (2008). Los orígenes de la desigualdad. 09/02/2021, de [www.elblogsalmon.com](https://www.elblogsalmon.com/curiosidades/los-origenes-de-la-desigualdad) Sitio web: <https://www.elblogsalmon.com/curiosidades/los-origenes-de-la-desigualdad>
10. Natgeo. (25 de marzo del 2020). grandes pandemias de la historia. [nationalgeographic.com.es/](https://www.nationalgeographic.com.es/), 2, 1 -2.
11. ONU. (junio de 2019). Noticias onu. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2019/07/1459341>

12. ONU comité Español. (2018). UNHCR ACNUR. Obtenido de la agencia de la ONU par refugiados: https://eacnur.org/blog/que-es-desigualdad-que-tipos-existen-y-que-consecuencias-tiene-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/
13. Poulain, R., Furnémont, J., & Denyer, M. (2007). Las competencias en la educación. FCE - Fondo de cultura Económica. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/esepoch/110664?page=25>
14. Sanz de Acedo Lizarraga., M. L. (2016). Competencias cognitivas en la educación superior. Narcea Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/esepoch/46026?page=17>
15. Soledad, S. (2017). CORRELACIÓN ENTRE BRECHA DIGITAL Y DESIGUALDAD. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, CIENCIAS ECONÓMICAS. Quito: [dspace.uce.edu.ec](http://www.dspace.uce.edu.ec). Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13954/1/T-UCE-0005-E002-2017.pdf>
16. UNICEF. 2020. Leaving No Child behind during the Pandemic: Children with Disabilities and COVID-19. <https://data.unicef.org/topic/child-disability/covid-19/> Retrieved from.