

Educandos universitarios: entre la brecha digital y el aprendizaje en tiempos de COVID-19. El caso de Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Sede Región Chorotega. Campus Liberia

University Students: Between the Digital Divide and
Learning in Times of COVID-19. The Case of the National
University of Costa Rica (UNA), Chorotega Region
Campus, Liberia, Costa Rica

Carlos L. Chanto Espinoza¹
Jorge L. Loáiciga Gutiérrez²
Universidad Nacional

Costa Rica

Resumen

La presente investigación examina las prácticas de los estudiantes universitarios para quienes su proceso de formación se ha visto modificado durante tiempos de COVID-19 hacia una presencialidad remota que interactúa con espacios de

1 Phd en Proyectos de la Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI) – México. Msc. Gerencia en Administración de Proyectos de Desarrollo del Instituto Centroamericano en Administración Pública (ICAP) – Costa Rica. Máster en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información. Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC) - España. Licenciado en Informática con énfasis en Sistemas de Información (UNA). Correo electrónico: carlos.chanto.espinoza@una.cr

2 Doctorando en Proyectos con Especialidad en Investigación por la Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI)-Puerto Rico, Máster en Administración de Proyectos por la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI) - Costa Rica. Licenciado en Administración con énfasis en Gestión Financiera por la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Correo electrónico: jorge.loaiciga.gutierrez@una.ac.cr



aprendizajes virtuales. Ante estos retos, se implementó un estudio, cuyo objetivo fue analizar el efecto del acceso a las TIC por parte de los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional (UNA), Sede Región Chorotega, Campus Liberia, y sus posibles repercusiones en los procesos de enseñanza - aprendizaje. Para lograrlo, se realizó un estudio con un enfoque cuantitativo, descriptivo y explicativo, con una muestra a 221 educandos universitarios. Los resultados revelaron amplias desigualdades en diversos extractos estudiantiles en cuatro componentes: conectividad, recursos tecnológicos, inconvenientes y complicaciones alternas. También se determinó que en la interacción con las TIC coexiste una evidente discrepancia en el acceso a los recursos digitales, llamado brecha digital. Sobresalen también importantes variables que deben ser consideradas para atender la salud mental de estudiantes y docentes. La investigación establece que la alfabetización digital es un desafío social que sigue pendiente. Para ello, se establecen recomendaciones dirigidas a las diferentes instancias de la UNA, sobre todo a la Vicerrectoría de Bienestar Estudiantil y a la Vicerrectoría de Docencia.

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación; educación universitaria; brecha digital; aprendizaje; COVID-19.

Abstract

This research examines the practices of university students for whom the training process has been modified due to COVID-19 pandemics; the process adopted a remote attendance of courses that interacts with virtual learning spaces. Because of the challenges posed, a study was implemented whose objective was to analyze the effects of access to ICTs by university students from the National University (UNA), Chorotega Region Campus, Liberia, Costa Rica, and its possible repercussions on teaching-learning processes. This was achieved by conducting a study with a quantitative, descriptive, and explanatory approach; the study was conducted in a sample of 221 university students. The results revealed wide inequalities in the following four components in different student groups: connectivity, technological resources, inconveniences, and alternate complications. Besides, the results showed that, in the interaction with ICTs, there is an evident discrepancy in access to digital resources, known as the digital divide. Important variables to be considered to address the mental health of students and teachers also stand out. The research establishes that digital literacy is a social challenge still pending. Therefore, recommendations are proposed to the UNA's different instances, especially to the Office of the Vice President for Student Welfare and the Office of the Vice President for Teaching.

Keywords: information and communication technologies; university education; digital divide; learning; COVID-19.

Introducción

La pandemia por la COVID-19 es insólita. Esboza un desafío al sistema educativo mundial. El fenómeno ha afectado de forma similar a economías evolucionadas y a países salientes. Sus políticas públicas planteamiento de experiencias sociales y procedimientos productivos cambiantes.

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa producida por el coronavirus denominado COVID-19 / SARS-CoV-2 descubierto recientemente. Se difunde con premura en las regiones donde hay mayor desigualdad, como es el caso de América Latina. El virus como tal, no excluye en el proceso de contagio. Las sociedades fraccionadas como las latinoamericanas sí discriminan los contextos sociales. En su defecto, Cañete (2020) menciona:

El acceso y la calidad de los sistemas de salud, los sistemas de protección, el nivel de ahorro, las condiciones laborales, la carga del cuidado, el abandono de las zonas rurales, el acceso a agua segura, los niveles educativos, el hacinamiento en los barrios pobres o el acceso a la tecnología incrementan el nivel de exposición al contagio y las limitaciones para protegerse. (p. 1)

Interposiciones como el distanciamiento social o la suspensión de clases han sido tácticas habituales en pandemias y epidemias. En el pasado, en tiempos de influenza, cientos de ciudades en múltiples países apelaron a este ejemplo de medidas que actualmente forman parte de los procedimientos de preparación para pandemias dispuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El cierre de muchos centros de educación tiene un precio excepcional, pero el fin es disminuir el riesgo de que se propague la infección en el resto de la población, fruto de porcentajes de contacto más elevados.

Por ende, la interrupción no programada de la asistencia a centros educativos se consigue de diferentes maneras:

- a. La suspensión de clases (aquí el centro educativo permanece abierto con personal administrativo).
- b. El cierre del centro de educación (la institución se cierra en su totalidad).
- c. Cierre proactivo (implementación de clases virtuales con la ayuda de alguna herramienta tecnológica).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), al 02 de mayo del 2020, 161 países ordenaron el cierre



de sus instituciones educativas como respuesta a la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2. La suspensión de actividades académicas generó la afectación de 1 150 814 736 estudiantes fuera de los centros educativos, lo que equivale a 73,8 % del total de alumnos matriculados de la población estudiantil mundial.

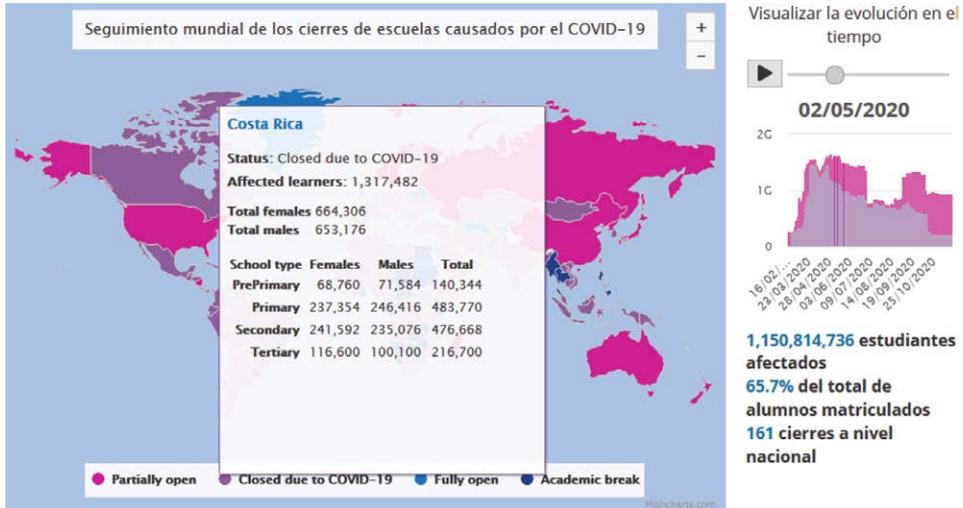


Figura 1: Seguimiento mundial de los cierres de escuelas causados por la COVID-19
Fuente: UNESCO (2020).

Según datos de la OMS, en Costa Rica hay un total de 1 317 482 estudiantes que están oficialmente en casa desde el 16 de marzo. Sin ninguna duda, la crisis de salud que cubre el mundo trastorna sustantivamente la labor histórica que brindan las instituciones de educación.

Dentro de este marco, el acceso a las tecnologías digitales y el uso de la Internet en el territorio nacional ha sido todo un reto. Los efectos contradictorios del distanciamiento físico que está presenciando la población pueden ser compensados por una alta conectividad remota por medio de las tecnologías de información y comunicación (TIC). No obstante, esto no es opción para muchas familias costarricenses.

Tal y como lo establece el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), un 79 % de los hogares de mayores ingresos (quintil 5) posee una computadora en el hogar. En las familias de menores recursos (quintil 1), este indicador es de un 25 %. De igual forma, es indispensable establecer que un 40 % de las viviendas del país no posee acceso a Internet, por ningún medio de comunicación (cable



coaxial, fibra óptica o teléfono fijo). Estos datos adquieren mayor importancia en un contexto donde instituciones de educación decidieron trasladar a ambientes virtuales sus dinámicas, para cumplir con el aislamiento social decretado por el Ministerio de Salud de Costa Rica.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) menciona las acciones tomadas por los países de la región en cuanto a la continuidad en la prestación del servicio educativo durante el cierre de las escuelas por la COVID-19:

Los esfuerzos de los países han enfrentado numerosas barreras para garantizar la continuidad educativa y el acompañamiento de los estudiantes durante la emergencia. La crisis de COVID-19, se presenta en un contexto de gran desigualdad, donde la demanda por cualquier iniciativa enfocada en proteger las trayectorias educativas se ve afectada por las características de los hogares y los estudiantes. (BID, 2020, p. 10)

Planteamiento del problema

Como lo menciona Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020), muchos países han tomado la decisión de cerrar sus centros educativos como medida de aislamiento social y, a la fecha de este estudio. Este porcentaje asciende significativamente (figura 1).

Ante esta situación Santuario (2020) menciona;

Ante la abrupta e inesperada suspensión de sus actividades académicas, los sistemas educativos del mundo han recurrido a los medios digitales para continuar con sus actividades escolares. Esta emergencia también ha puesto de manifiesto las carencias y desigualdades tanto en la disponibilidad de dichos recursos como en la preparación de profesores y alumnos para transitar hacia las modalidades de la educación a distancia. (p. 76)

Esta situación ha aumentado el peligro de que los estudiantes más vulnerables abandonen definitivamente su proceso educativo. Por ende, es apremiante buscar medidas para impedir la interrupción del proceso de enseñanza - aprendizaje y garantizar el acceso a modalidades de aprendizaje atinentes y dúctiles con elementos adaptables que alcancen a todos los estudiantes desde su casa, aun cuando no tengan una conexión a Internet.

Muchos países en el orbe están apostando por modalidades de enseñanza a distancia o aquellas que se apoyan en herramientas tecnológicas, para lo cual ha debido plasmar contenidos a través de plataformas digitales. No obstante, estos métodos



no están asegurados en toda la región, pues muchas familias no han logrado tener acceso la tecnología o a la conexión, sobre todo aquellas más vulnerables.

La discrepancia entre estos conjuntos de individuos se denomina brecha digital. Este término se refiere a la desigualdad de posibilidades en el acceso a la información, a la educación y al conocimiento de las TIC. La brecha digital se origina entre naciones y a lo interno de cada país. Es aquí donde podemos encontrar las denominadas brechas territoriales, entre extractos sociales de la población y más aún en secciones de actividades económica, sin olvidar factores afines con los niveles educativos de la población. Sobre el tema, Murillo y Duk (2020, p. 12) indican que la irrupción de la educación a distancia producto de la emergencia ha dejado al descubierto la brecha digital existente entre las escuelas y sus docentes

También, Abreu, Bonilla, Molina, Carrasquillo, Rodríguez, García y Nina (2020, p. 7) afirman que la brecha digital se manifiesta en la falta de acceso a TIC y al Internet y en la falta de dominio de las competencias para el aprendizaje de manera remota

De esta manera, se ha determinado que el problema de esta investigación consiste básicamente en identificar la brecha digital como una dificultad para el desarrollo educacional en tiempos de pandemia por efectos de la COVID-19, donde una porción de la población no accede justamente a las TIC, lo cual genera una importante representación conocida como exclusión social. Algunas porciones de la población permanecen marginadas de las ventajas que crea la utilización de las TIC, que, para efectos de la investigación, enmarca el campo de la educación.

Objetivo general

El objetivo de la investigación consiste en analizar el efecto del acceso a las TIC por parte de los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional (UNA) sede Región Chorotega, Campus Liberia y sus posibles repercusiones en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Fundamentación teórica

En los últimos años, las TIC se han transformado en el eje primordial para el acceso al conocimiento, lo que ha beneficiado al desarrollo de la sociedad. El objetivo transcendental de las TIC es optimar y brindar ayuda a los métodos de operación y de servicios para aumentar la capacidad y la creación de sistemas de información para personas e individuos e instituciones en general.

Los beneficios que sobrelleva la utilización de las TIC proceden de su capacidad para acrecentar la eficiencia en los métodos de manejo, permuta y gestión de la información. Desde la representación social, dichas tecnologías crean el medio para consentir a información que admita la creación de conocimiento, por lo que incorporan significativas herramientas para reducir los índices de pobreza, donde el conocimiento obtenido es un medio de distinción y adelanto.

No obstante, para beneficiarse de estas tecnologías, es necesario que la población posea los medios para acceder a ellas y por consiguiente al conocimiento, lo cual les permita un mejor desarrollo social y productivo. Sin embargo, las condiciones socioeconómicas y culturales determinan el adecuado manejo de las TIC, lo que crea la denominada brecha digital.

Para García Peñalvo y Corell (2020):

La brecha metodológica se intuía, pero quedaba oculta (o se prefería ignorar) ante la falta de transparencia que, en términos generales, favorece la formación presencial, frente al efecto demoleedor de la evidencia y de la trazabilidad que trae consigo la formación online. (p. 84)

Esta brecha digital no debe precisarse solo en procesos de quién posee acceso a las TIC y quién no, y en los requisitos de aporte a la información y comunicación de cada sujeto. Existen discrepancias reveladoras entre los individuos que manejan indudablemente las TIC y aquellas que no conocen cómo utilizarlas, aunque posean acceso a ellas.

Los factores determinantes de la brecha digital

La brecha digital figura como un elemento complicado y multifactorial, debido a la concurrencia de múltiples causas que la establecen, además de la expresión de desigualdades que puede representar ante la sociedad. Sobre este tema, Serrano y Martínez (2003) señalan: “La brecha digital no se relaciona solamente con aspectos exclusivamente de carácter tecnológico, es un reflejo de una combinación de factores socioeconómicos y en particular de limitaciones y falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática” (p. 8).

Asimismo, Ríos (2006) afirma que “este problema no solamente tiene que ver con aspectos de carácter tecnológico, sino que es una combinación de factores socioeconómicos y en particular de limitaciones y falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática” (p. 4). Indica este autor que brecha digital es un asunto mundial relacionado con la distancia entre ricos y pobres.



Del mismo modo Sigüenza (2019) indica:

La denominada brecha digital, es uno de los temas más cercanos a la sociedad debido a que la presencia de las nuevas tecnologías ya no es un asunto de debate o de si son sostenibles o adecuadas para la población de más o menos edad, la adopción por parte de las instituciones en todos los sectores: Educativos, administrativos y sociales son muestra de consolidación de que las TIC han venido para quedarse y son parte fundamental en su funcionamiento. (p. 207)

Muchas veces la brecha digital se crea por el modelo pedagógico y el estrato socioeconómico, donde concurren discrepancias en el acceso a las TIC entre los educandos que frecuentan las instituciones de educación. Muchas personas de estrato socioeconómico bajo no tienen acceso a las TIC en sus domicilios, debido precisamente al bajo ingreso que les obstaculiza adquirirlas.

Para Cano, Collazos, Flórez-Aristizabal, Moreira, y Ramírez (2020):

La pandemia COVID-19 ha iniciado una transformación digital repentina en la sociedad, lo cual ha obligado a dar a dar un cambio en la educación superior. Sin embargo, este cambio ha traído para muchos, problemas en el acceso y uso de la tecnología. Tanto para los estudiantes, como para los docentes quienes deben adquirir habilidades y competencias necesarias para integrar herramientas de aprendizaje y comunicación, de tal manera que pueda beneficiar a los estudiantes. (p. 58)

Asimismo, Cobo, Vega y García (2020) manifiestan: “La presencia de esta pandemia ha traído consigo cambios radicales en la sociedad y la economía alrededor del mundo, las medidas adoptadas para su manejo tienen un impacto importante en la salud mental de las personas” (p. 79).

Otro factor determinante es la zona geográfica. Las personas de lugares urbanos poseen un acceso superior a los productos que ofrecen las TIC, en comparación con los residentes rurales, quienes muestran un alto déficit de equipamiento, específicamente en infraestructura, conectividad y dispositivos. A menudo esto se genera por una insuficiente cobertura e infraestructura de los servicios de comunicaciones.

Método

Esta investigación se construyó con base en un enfoque cuantitativo como paradigma conductor. Por tal efecto, se tomó en consideración lo que indican Hernández y Mendoza (2018):

Los planteamientos cuantitativos se derivan de la literatura y están asociados a un rango amplio de propósitos de investigación tales como: explorar y describir fenómenos, variables, hechos, etc.; establecer precedentes; comparar casos, grupos, fenómenos, etc.; relacionar fenómenos; determinar causas y efectos; evaluar intervenciones; desarrollar tecnología; resolver problemáticas. (p. 81)

La metodología empleada es de naturaleza mixta, debido a que incluye tanto peculiaridades del paradigma cualitativo, como del cuantitativo. Además, se utilizó metodología de extracto exploratorio-descriptivo, para lo cual se diseñaron instrumentos de desarrollo transversal para un análisis de información cruzada de distintos individuos.

El alcance transitorio es longitudinal, ya que el estudio del problema corresponde a un extracto del tiempo determinado.

El estudio es de tipo no experimental, con disposición explicativa. Se plantea una propuesta para solucionar un problema específico. Las metas se diseñaron como objetivos, por ser una investigación no experimental, los cuales corresponden a los lugares de referencia que orientaron y la investigación.

De la misma forma, dentro del contexto de la investigación, los instrumentos establecidos como mecanismo de recolección de datos se enmarcaron en el enfoque cualitativo. Se establecieron como técnicas de investigación la observación, revisión bibliográfica y la encuesta.

La investigación se efectuó en etapas, las cuales se detallan a continuación:

- **Primera etapa:** indagación de los estudiantes. Se establecen las causas de la brecha digital como los elementos más relevantes que inciden en el desempeño de los educandos que utilizan la modalidad de clases virtuales.
- **Segunda etapa:** interpretación de los factores académicos incidentes en el desempeño de los estudiantes que utilizan la modalidad de clases virtuales (conectividad, dispositivo tecnológico, zona geográfica, universidad).
- **Tercera etapa:** análisis de los factores causantes de la brecha digital que inciden en el desempeño de los estudiantes que utilizan la modalidad de clases virtuales.
- **Cuarta etapa:** sugerencias para apoyo en mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes que utilizan la modalidad de clases virtuales.

Población y muestra del proyecto

La población objeto de la investigación la componen 515 estudiantes de la carrera de Administración y de Ingeniería en Informática de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Se contabilizaron 221 estudiantes de bachillerato para el



tamaño de la muestra, donde se utiliza la técnica de muestreo probabilístico. La herramienta utilizada fue un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y abiertas. Para esto se utilizó la herramienta tecnológica de Google Form compartida vía correo electrónico y WhatsApp a la población en estudio. Los datos se procesaron mediante estadísticas descriptivas con distribución de frecuencias porcentual y absoluta. Ser parte de la premisa de que la brecha digital que surge de la desigualdad de posibilidades que tienen los estudiantes para tener acceso al conocimiento y a la información conjuntamente. Esto evidencia una infraestructura de acceso inconveniente, donde las zonas de menores recursos cuentan con poco acceso a dichas herramientas tecnológicas del ámbito educativo.

Resultados

En este apartado se describen los resultados a partir de tres componentes: conectividad, recursos tecnológicos e inconvenientes, tal como se muestra en la figura 2:

Internet en lugar de habitación

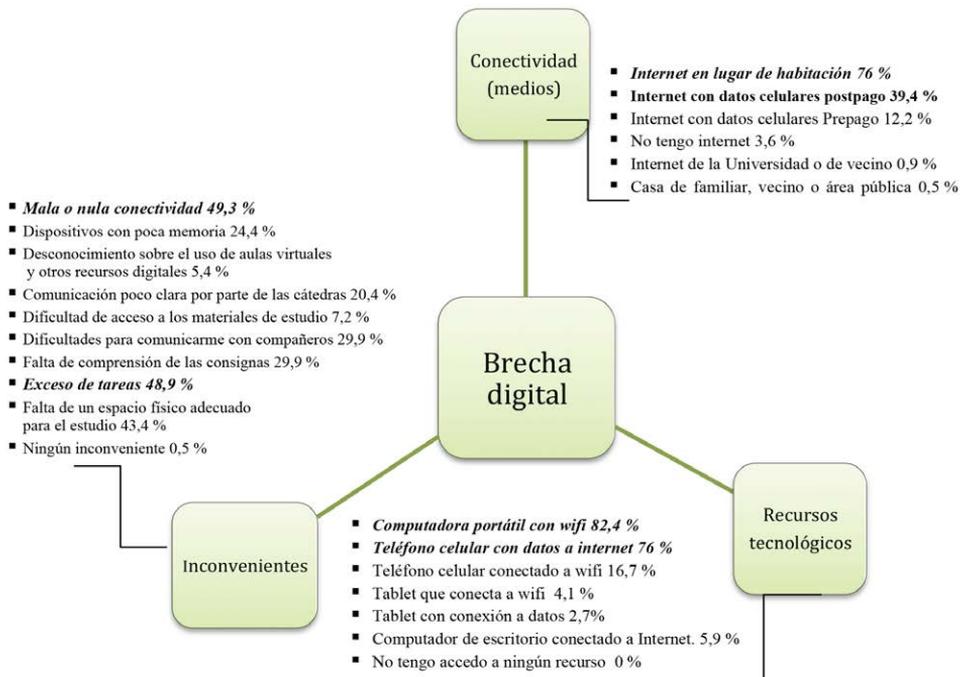


Figura 2. Componentes enfocados en la brecha digital del estudiantado.

Fuente: Elaboración propia.



Conectividad

Con base en la encuesta aplicada sobre el componente de la conectividad, se observa que un 76 % de los educandos encuestados cuentan con Internet en su casa de habitación (168 de 221 referencias). Esto muestra un contraste importante de considerar. Según la figura 2 de los componentes en la brecha digital un 39,4 % equivalente a 87 estudiantes se logran conectar a sus respectivas clases y demás actividades de la presencialidad remota por medio de su celular postpago, donde existe un mayor impacto en el consumo de datos de Internet. Otros lo hacen desde un celular prepago.

Algunos no tienen conexión a Internet y recurren a lugares cercanos al recinto universitario, entre familiares o incluso vecinos, lo cual representa un reto para los profesores y la Universidad Nacional Sede Región Chorotega, Campus Liberia.

Adicionalmente, los estudiantes evalúan la conexión a Internet de manera regular, tal y como se muestra en la figura 3.

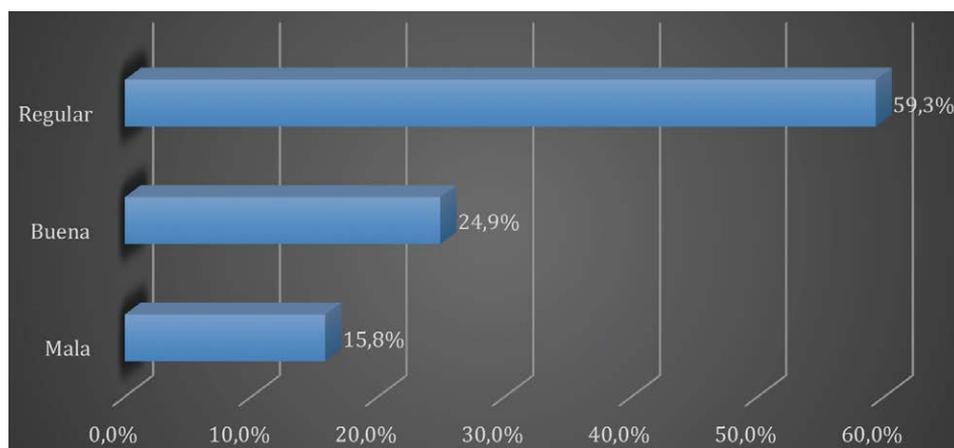


Figura 3. Evaluación de la conectividad

Fuente: Elaboración propia.

Sobre la evaluación de la conectividad, los factores observables provienen de la brecha digital que hay entre estudiantes encuestados. Unos se conectan a Internet desde su casa de habitación, a pesar de que en muchos casos desconocen la velocidad de acceso.

Otros se conectan desde sus celulares y lugares remotos fuera de sus viviendas. Podemos hacer la relación en el tipo de plataforma de mediación pedagógica que

utilizan los docentes para impartir sus clases, algunas más pesadas en materia de consumo de datos de Internet (figura 4).

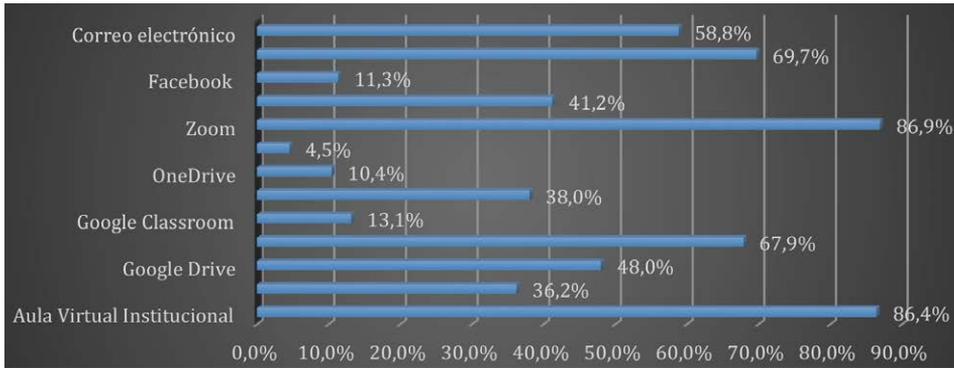


Figura 4. Plataformas de mediación pedagógicas

Fuente: Elaboración propia (2020)

El uso de herramientas digitales educativas, mediante las plataformas virtuales de aprendizaje en tiempos de COVID-19, debería facilitar la participación del estudiantado para la construcción colaborativa del conocimiento y el desarrollo de procesos de metacognición. Sin embargo, como se observa en la figura 4, existe una dependencia del Aula Virtual de Moodle de la Universidad Nacional para actividades asincrónicas como tareas, foros, chats, wikis.

También se destacan herramientas como Zoom y Meet, utilizadas por docentes y estudiantes para las actividades sincrónicas que demandan mucho tiempo de conexión. Esto afecta principalmente a aquellos estudiantes que carecen de condiciones tecnológicas y de conexión para el aprovechamiento de la mediación pedagógica virtual, lo cual representa un verdadero reto para los docentes.

Recursos tecnológicos

Con base en los datos mostrados en la figura 2, el 82,4 % de la población en estudio cuenta con una computadora portátil con conexión a wifi. Este dato coincide con que la mayoría de estos estudiantes cuenta con conexión a Internet en sus viviendas. No obstante, el 76 % dispone de un celular con datos a Internet, pero esto no significa que todos se conecten a sus clases virtuales desde ese dispositivo.

Según los datos analizados, solo un 16,7 % se conecta desde este medio y en menor cantidad desde una tablet o computadora de escritorio. Además, entre las personas entrevistadas, ninguna refiere carecer de por lo menos un recurso para conectarse.

La mayoría de los estudiantes usan con mayor frecuencia sus teléfonos inteligentes y tablet para consultas diarias y mantenerse actualizados, mientras que las computadoras portátiles las utilizan en una mayor interacción como: escribir, leer, investigar entre otros. Es aquí donde se da otro efecto notorio entre los que poseen una computadora y quienes no la tienen.

Inconvenientes

Un 49,3 % (en números absolutos 109 estudiantes de la población en estudio) manifiestan que el inconveniente que más han experimentado frente al cambio de la mediación pedagógica de la modalidad presencial a la virtual es una mala o nula conectividad y a esto se le suman los dispositivos con poca memoria reflejados en el apartado de recursos.

Sin embargo, hay otras causas que son detonantes de la brecha digital en la mediación pedagógica virtual en la UNA, como el exceso de tareas (48,9 %) asignadas por parte del profesorado. Esto obliga al estudiantado a un mayor conocimiento de las diferentes herramientas tecnológicas como el Aula Virtual, aunque una pequeña parte (5,4 %) está en el proceso de aprendizaje. Esto repercute en el acceso a materiales de estudio (7,2 %) y en la falta de comprensión de las consignas (29,9 %).

Por otra parte, uno de los inconvenientes percibidos es la mala comunicación por parte de las cátedras (20,4 %) y entre sus propios compañeros de clases (29,9 %).

Ante la emergencia sanitaria de la COVID-19, surgen otras dificultades entre los estudiantes que deterioran aún más su desempeño y adaptabilidad al manejo de las herramientas digitales en su proceso de aprendizaje en la modalidad virtual, según se muestra en los resultados de la pregunta número 11 del cuestionario (véase el anexo 1), los cuales se reflejan en la figura 5.

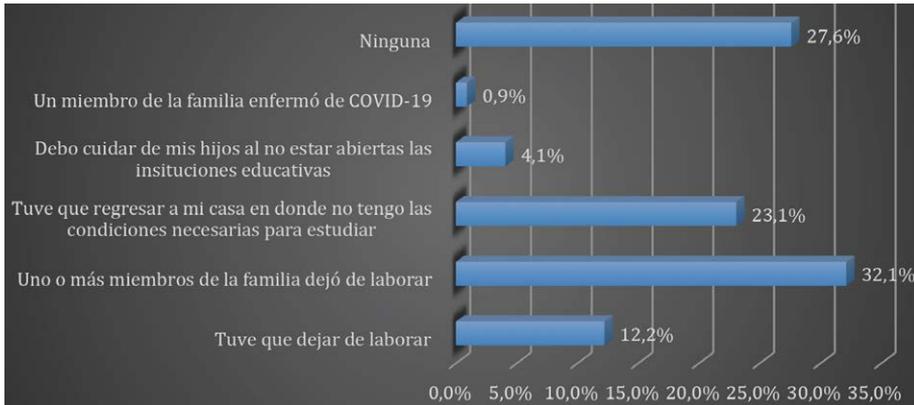


Figura 5. Situaciones particulares por el estudiantado a raíz de la COVID-19

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 5 se refleja que más de la mitad de los estudiantes (51,1 %) le resta mayor tiempo al estudio, porque al regresar a sus casas manifiestan no tener las condiciones necesarias para dedicarse a las labores académicas. Algunos dedican más tiempo a la familia y a los quehaceres del hogar y unos pocos, al cuidado de sus hijos e hijas. La mayoría de la población en estudio son estudiantes del género femenino en un rango de edad de 17 a 22 años y de la carrera de Administración de Empresas.

En relación con estas situaciones particulares generadas por la pandemia, donde se pasó de una modalidad presencial a una virtual, el promedio de horas o tiempo establecido por los estudiantes en actividades asincrónicas se muestra en la figura 6.

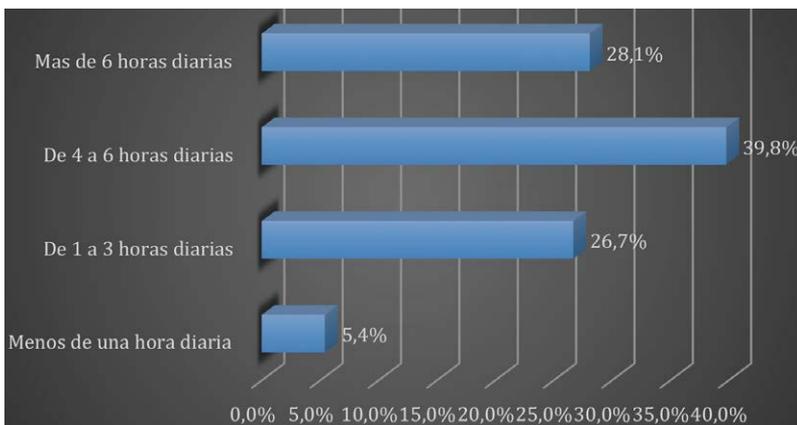


Figura 6. Tiempo promedio diario en los cursos virtuales

Fuente: Elaboración propia.



Finalmente, a partir del planteamiento anterior, se les preguntó a los estudiantes encuestados “¿Cómo se podría mejorar el proceso de brindar clases en modalidad virtual?” Se destacan cuatro aspectos que, según los estudiantes, deben ser consideradas por los docentes de la Universidad Nacional Sede Región Chorotega, Campus Liberia para el mejoramiento de la calidad de la educación:

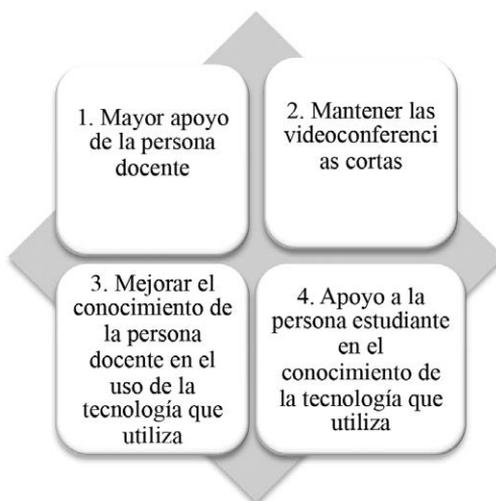


Figura 7. Medidas para la mejorar de la mediación pedagógica por el estudiantado

Fuente: Elaboración propia.

Estas sugerencias de mejora indicadas por la población en estudio son fundamentales en la mediación pedagógica en tiempos de COVID-19. Llamam la atención debilidades que indicaron en la falta de apoyo y seguimiento por el personal docente y el poco conocimiento en el uso de herramientas tecnológicas.

Percepción del cambio en la mediación pedagógica (presencial vs. virtual)

Las personas participantes completaron el cuestionario (anexo) y sus respuestas permiten determinar las percepciones sobre proceso de aprendizaje universitario que ha pasado de una modalidad pedagógica tradicional, a una virtual enfocada en el uso de herramientas tecnológicas.

El ítem 12 (Describa, que percepción le ha dejado el cambio de mediación pedagógica de modalidad presencial a virtual) se elaboró desde un enfoque abierto³,

3 Las preguntas abiertas no inducen alternativas de respuesta. Son de gran utilidad cuando se busca profundizar en la información o conocer el estado de opinión que prevalece sobre el tema de la investigación (Martínez, 2018 p. 115).





con el propósito de obtener opiniones y variables de reflexión. Se seleccionaron algunas de las respuestas que representan los criterios de los aprendientes:

- Bueno es complicado, ya que es cansado estar todo el día con el celular, estrés con las tareas y trabajos grupales ya que algunos no se preocupan.
- Es un poco más difícil el aprendizaje, pero las clases son grabadas, lo que permite verlas en otra ocasión. En lo personal, se me hace más sencillo utilizar google Meet, porque no me presenta ningún fallo de conectividad. Zoom a veces me presenta errores de audio y video debido a la conexión.
- Ha sido difícil, pero hay que adaptarse a los cambios. Me ha servido mucho porque estoy al pendiente de mi hijo y lo único es que no cuento un espacio cómodo y apto para estudiar, ya que me acomodo en cualquier rincón de la casa.
- Con las tareas ha sido una buena forma para cuando regresemos al modo presencial. Ya podremos usar mejor tanto como el Aula Virtual, como el resto de los medios que hemos usado ahora.
- Muchos profesores no están adaptados a esta modalidad y esto afecta mucho a los estudiantes, se entiende... Pero también se podría ver cómo mejorar algunos profesores.
- Ha contribuido a la aceleración de una era de clases virtuales. Al ser repentino, no nos ha dejado adaptarnos de una manera más sutil a esta modalidad. Sin embargo, creo que son más prácticas las clases virtuales, principalmente por el tiempo libre entre cursos y para los que viajan, pues se puede utilizar para concluir tareas y estudio.
- Un cambio difícil por una conectividad mala de Internet y por ser el primer año es complicado adaptarse y aprender.
- La verdad sí se aprende, pero hay un punto donde nos están empezando a saturar de trabajos de todos los cursos. Desde mi punto de vista, pareciera que piensan que por estar en casa uno no tiene más deberes que hacer o que uno no tiene más cursos...
- Es más complicado entender y resolver las prácticas después de la clase sin la facilidad de preguntar directamente al profesor, pero lo demás ha estado bien.
- Son un poco más difíciles las clases virtuales, ya que a veces no hay una comunicación inmediata ante las dudas que a veces deben de aclararse más de una vez. Además, la comunicación con los docentes no es inmediata.
- Considero que hasta el momento no todos los cursos han sido malos en la modalidad virtual. Al contrario, han facilitado el aprendizaje; sin embargo, hay cursos prácticos que son necesarios presencialmente, debido a esto he querido optar por dejar un curso y repetirlo. Se han preparado y esforzado de la mejor manera, pero pienso que aún faltan muchos detalles que cubrir.





- Las clases presenciales son muy importantes, ya que la modalidad virtual se siente un poco aburrida y rutinaria.
- Este cambio ha sido muy complicado porque no cuento con la conectividad necesaria para estar en las clases virtuales.
- Dificultad para el manejo de materia.
- Pienso que en algunos casos se debe tomar en cuenta, que muchos estudiantes solo poseen acceso por el celular móvil y algunas veces no en las mejores condiciones, por lo que es muy difícil.
- Muy carente, algunos profesores no saben cómo usar las aplicaciones/programas para dar clases, lo cual complica la adquisición de conocimientos.
- En lo personal siento que es un cambio pósito, hace que el estudiante se adapte a otros medios para seguir estudiando y no pierde el tiempo, sino que todo lo contrario se aprovecha.
- No me gusta, pero, aun así, creo que se ha hecho muy bien el trabajo tanto de profesores y estudiantes, nos hemos podido adaptar, pero falta mucho en lo que se debe mejorar, en fin, me gustaría volver de forma presencial, me resulta más fácil y siento que aprendo mucho más.
- Nada fuera de lo usual, es cuestión de adaptarse.
- Un poco difícil y cansado para poder comunicarse con los compañeros de trabajos, ya que no ayudan mucho para hacer los trabajos.
- Algunos profesores no dan la clase lo más entendible para los estudiantes, simplemente leen las diapositivas y lo mínimo que explican lo hacen muy rápido y no da tiempo de tomar apuntes. Se entiende que la clase se está impartiendo por medio de una video- conferencia; sin embargo, el docente debe tratar de dar la clase como si fuera presencial con ejemplos, prácticas, etc. (no solo leer).
- Un poco complicado debido a que no cuento con wifi en mi casa y tengo que ir a casas de amigos.
- Es bastante buena, porque que nos enseña a vivir en un mundo virtual, a pesar de las dificultades al principio.
- Poco incómodo, por la reorganización de mis responsabilidades como estudiante, como madre (hijo en la escuela) y ama de casa.
- No es lo mismo recibir las lecciones virtuales, no se comprende igual la clase.
- Que no saber usar bien la tecnología y no recurrir a los medios indispensables puede pasar factura a muchos estudiantes.
- He tenido que dedicar todo mi tiempo al estudio y ahora no cuento con mucho tiempo para realizar actividades para despejarme o mejorar mi salud.
- Considero que se pierde un poco la esencia de la enseñanza. En las clases virtuales se abordan los temas muy rápidamente.





- Si bien es cierto ha sido difícil el cambio de modalidad, considero que los docentes y estudiantes están haciendo un esfuerzo grande para lograr concluir con lo estipulado en cada curso para este semestre.
- Mucho cansancio, exceso de tareas. Algunos no explican bien, solo envían las diapositivas. Deberían explicar más las diapositivas, en especial algunos cursos prácticos y se debe estudiar más y, aparte de eso, se deben hacer tareas, quiz y trabajo final.
- Aumento significativo en las tareas de algunos cursos.
- Nadie está preparado para clases virtuales, tanto docentes como estudiantes. Necesitamos clases interactivas, donde no se pierda la atención entre ambos, además de que no todos tienen los medios para que se pueda seguir bajo esta modalidad y de los pocos que tienen acceso también presentan problemas de conexión, interrupciones familiares o daños en los aparatos electrónicos, como el audio o el micrófono.
- Es muy difícil, prefiero las clases presenciales es bajo sometida a mucho estrés entre las tareas de mi hija y las mías. Falta comprensión por parte del núcleo familiar para tener un espacio adecuado donde se pueda estudiar sin ruidos.
- Tanto docentes como estudiantes nos hemos esforzado por seguir adelante con los cursos, aunque a veces se presentan fallos en la conectividad. Considero que este cambio de modalidad no está mal después de todo.
- Al inicio fue un poco complicado adaptarse a la modalidad virtual, pues se complica debido a factores como la accesibilidad a Internet. En ciertas ocasiones, es difícil comprender ciertas materias prácticas de forma virtual y el exceso de tarea. Sin embargo, con el tiempo se acostumbra y se busca la comodidad para adaptarse a esta modalidad.
- La verdad pese a la situación que se vive con el COVID-19 me parece que, si hemos logrado avanzar, pero de forma muy complicada ya que no todos tenemos los medios adecuados para desempeñarnos al 100 %. También hay muchas personas que padecemos de ansiedad y esto ha hecho que incremente y se vea afectada nuestra salud mental.
- En las tareas y entrega de avances, la experiencia es muy mala, ya que los profesores no se deciden, optan por solicitar x tema en el trabajo y al pasar los días piden más cosas, lo que reduce el costo. Además, se apoyan en el argumento de “llevan pocas clases”, “tienen más tiempo”, pero lo que no cuentan es que las tareas del hogar, por ejemplo, en mi caso tengo que ayudar donde mi padre trabaja, por lo que debo estar realizando tareas constantes durante todo el día.
- Dificultad en el entendimiento de las clases, incertidumbre e insatisfacción.





- Ha sido un poco difícil, ya que las explicaciones no son iguales que las clases presenciales y muchos compañeros aún no se han adaptado del todo a esta modalidad por falta de acceso a Internet, falta de espacio adecuado para recibir las clases virtuales, entre muchas otras razones.
- Un poco difícil al principio en cuanto a entendimiento de la materia, pero poco a poco ya se adapta a la modalidad.
- Me ha tocado adaptarme a esta nueva modalidad, en la cual siento que me cuesta un poco, porque no es lo mismo aprender de manera presencial a virtual.
- Mayor esfuerzo para poder continuar con los estudios.
- Ha sido un cambio sumamente difícil, porque no he recibido el apoyo necesario por parte de los docentes. Además, al recibir clases no tengo un espacio adecuado donde pueda concentrarme al 100 % en mis clases. Siempre está presente la mayoría de mi familia y no logro prestar mucha atención, ya que mientras el profesor habla ellos también hablan.
- Lastimosamente por la situación que se vive, ha sido muy repentino el cambio de modalidad de educación, lo cual de mi parte genera poco aprendizaje de los cursos.
- Me parece que va por buen rumbo, pero podría mejorar, ya que algunas veces los cursos que son prácticos nos perjudican.
- A nivel personal he sentido que hubo un cambio significativo en la forma de actuar de cada estudiante, conforme a su forma de estudiar. Algunos se han vuelto más proactivos y han aprovechado esto para adquirir más conocimientos.
- Pues muchos cambios, se diría que no inicié bien mi primer año y no me acostumbré a estudiar desde casa.
- El cambio fue un poco brusco, ya que no se había recibido antes clases virtuales. Además, sé que hay profesores que dejan exceso de lecturas y tareas que le hacen más carga a uno como estudiante.
- En algunos cursos de laboratorio, no ha sido lo mismo y hemos perdido, en términos académicos.
- Los primeros días fueron bastante complicados para adaptarme a esta modalidad, porque se me dificultó organizar el tiempo para la realización de tareas y a veces tenía que volver a ver las grabaciones porque no entendía algunas partes de las clases.
- Muchos cambios y menos entendimiento de la materia, dificultad de acceso por el Internet.
- Que en cierta manera es muy necesario presentarse a la universidad, relacionarse tanto con los compañeros, como con el profesor para tener una comprensión más clara de lo que es la materia. De igual manera, poder realizar de una manera más correcta la tarea y trabajos.





- Poco incómodo, por la reorganización de mis responsabilidades como estudiante, como madre (hijo en la escuela) y ama de casa.
- No se debieron cancelar las dos primeras semanas de clases, debieron darse prácticas para reforzar la materia, pero no cancelarlas al 100 %.
- Ha sido estresante, ya que hay materia que no se puede entender por clases virtuales. Además, las horas de dormir se descontrolan y el estrés de estar encerrado influye en el estudio.
- Desde mi punto de vista, en los cursos de tipo práctico se dificulta la comunicación con el docente y los compañeros para una mejor asimilación de la información dada en clases.
- Abrumador, muchas más tareas que antes, a veces siento que no tengo tiempo para nada y que la U me consume todo el tiempo y al menos ya no puedo realizar las actividades que antes me daba tiempo.
- Tiene ventajas como desventajas en muchas materias como matemáticas y Fundamentos, porque los temas no tienen la misma dinámica en el aprendizaje.
- En algunas ocasiones, los docentes solo suben el material y dan la materia por vista y más del 60% de la comprensión queda para la percepción de cada alumno.

Discusión

Una vez recopilados y analizados los resultados de los tres componentes claves (conectividad, recursos tecnológicos, inconvenientes) y las percepciones indicadas por los estudiantes en el punto 3.4, se desprende un cuarto componente que para efectos de la investigación se ha denominado: “complicaciones alternas”. De este componente se desprenden variables que deben analizarse:

- Estrés.
- Exceso de tareas.
- Dificultad de comunicación.
- Incomodidad de estudiar desde la casa de habitación.
- Pocas relaciones interpersonales.
- Resistencia al cambio.
- Poca preparación por los docentes en el manejo de herramientas tecnológicas.
- Deficiencias en el autoaprendizaje.

De acuerdo con las complicaciones alternas expuestas, se puede determinar que en tiempos de COVID-19, los estudiantes han debido enfrentar serias dificultades que causan insatisfacción e inestabilidad emocional. El estrés por la dependencia al Internet se agudiza por el exceso de tareas o actividades asincrónicas que para una mayoría se complica por incomodidades de estudio en su casa de habitación.

Reportan limitaciones en habilidades blandas como autoaprendizaje y manejo de equipos de trabajo a distancia, lo cual perjudica los procesos de aprendizaje.

Asimismo, se considera urgente brindar mayor acompañamiento a los estudiantes, realimentación oportuna de trabajos y evaluaciones y desarrollo del contenido de los cursos en este tipo de modalidad virtual. Con el objetivo de minimizar resultados que dibujan una clara imagen de la brecha digital del cambio en la mediación pedagógica en tiempos de la COVID-19, han emergido varios factores que han propiciado una dificultad entre los estudiantes universitarios por regresar a una nueva normalidad, sin embargo, existe una curva de aprendizaje y adaptación en el compromiso con los recursos digitales.

En la síntesis, hay un punto de convergencia donde los estudiantes han considerado complicado el cambio de la mediación pedagógica de un modelo presencial a uno virtual. No obstante, se puede observar el factor de brecha digital variable entre distintos sectores del estudiantado y que se ha podido comprobar en esta investigación.

Conclusiones

Los datos de los cuatro componentes describen aspectos claves de la brecha digital de los estudiantes en sus comunidades de aprendizaje. Estas variables que surgen de los cambios abruptos de una mediación pedagógica tradicional (presencial) a una más virtualizada generan resistencia e insatisfacción en los procesos de aprendizaje.

Es necesario disminuir la brecha digital a partir de las necesidades e intereses de los estudiantes. Los resultados de esta investigación exigen una reflexión sobre los niveles de acceso a conectividad, conocimiento y herramientas tecnológicas que posee el estudiantado. Por su parte, se deben analizar las competencias tecnológicas y mediación en entornos virtuales que han utilizado los docentes en este tiempo de pandemia. Los estudiantes encuestados reportan muchas debilidades en estas áreas.

Es indiscutible la brecha digital que perturba todas las dinámicas educativas. Concurren, sin embargo, grandes avances en cuanto a las TIC, las cuales podrían ser aprovechadas de una mejor manera por el sector de la educación en general.

Las privaciones regionales detectadas sobre el acceso de la población a la red constituyen un reto que debe subsanarse con prontitud. Esta pandemia ha revelado la desigualdad social que repercute en esta brecha digital. Es justo que todas las personas puedan ingresar a la sociedad de la información con una infraestructura



de comunicaciones eficiente y de gran capacidad. Sin duda las telecomunicaciones son una necesidad, ahora que el acceso a Internet es registrado por las Naciones Unidas como un derecho humano, similar a otros derechos como libertad, igualdad, seguridad, justicia social, entre otros.

El mundo digital se ha transformado en una proporción para que, desde las capacidades públicas de fortalecimiento de las TIC, se direccionen recursos integrales para la disminución de la pobreza y la inequidad, mediante la reducción de la brecha digital. La investigación arroja que el servicio de Internet presenta discrepancias según tipo de acceso. La Internet fija está menos presente en los hogares entrevistados, especialmente por aspectos del acceso y costos del servicio. Simultáneamente la utilización del Internet móvil es más extensiva en comparación con el servicio fijo, sin duda por las disposiciones ofrecidas por los dispositivos móviles que manipulan esta tecnología.

La investigación establece que la alfabetización digital es un desafío social, donde la pandemia del COVID-19 reveló desigualdades amplias en diversos extractos de la sociedad, lo cual ha provocado aflicción, impotencia y desesperanza. Los educandos de la Universidad Nacional de Costa Rica – Sede Regional Chorotega – Campus Liberia encuestados expresan dar seguimiento a sus cursos utilizando diversas plataformas, por donde reciben información y envían trabajos, exposiciones, prácticas y hasta resuelven exámenes. La falta de seguimiento de las clases virtuales, la complicación de los contenidos y la carga académica han generado que muchos estudiantes hayan desarrollado múltiples padecimientos que han minimizado de una u otra manera su calidad mental o física, más cuando la pandemia les ha exigido un aislamiento social forzado.

Cada una de acciones o procesos que realice las Universidad Nacional de Costa Rica – Sede Regional Chorotega – Campus Liberia, en beneficio de la salud mental de sus educandos durante y pos-pandemia, permitirá que se sientan acompañados en la solución de sus problemas esenciales. De manera extensiva, los resultados de esta investigación también representan un desafío para el resto de la Universidad Nacional, sobre todo para la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y la Vicerrectoría de Docencia: una, porque deben atenderse las preocupaciones de los estudiantes sobre sus condiciones para abordar la virtualidad y, otra, porque los docentes deben recibir un acompañamiento adecuado y supervisión por parte de las unidades académicas para comprobar que las devoluciones de la evaluación y la mediación pedagógica en general se realizan de manera justa y oportuna, de manera que los estudiantes no salgan afectados. Esto en muchas ocasiones se generó por deficiencias en las competencias que poseían los académicos con respecto a la tecnología.



Referencias

- Abreu, A. T., Bonilla, I. R., Molina, R., Carrasquillo, J. E., Rodríguez, L. R. R., García, M. R., ... y Nina, D. (2020). Brecha digital, aprendizaje y salud mental. Recuperado de: https://www.academia.edu/download/63986199/Brecha_Digital-Aprendizaje-Salud_Mental_en_UPRH_ante_el_COVID-19_20200721-31501-1tcrk1.pdf
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID (2020). La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. <http://dx.doi.org/10.18235/0002337>
- Cano, S., Collazos, C. A., Flórez-Aristizabal, L., Moreira, F., y Ramírez, M. (2020). Experiencia del aprendizaje de la Educación Superior ante los cambios a nivel mundial a causa del COVID-19. *Campus Virtuales*, 9(2), 51-59. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/viewFile/734/412>
- Cañete, A.R. (2020) *El coronavirus no discrimina, las desigualdades Sí*. Oxfam: Recuperado de: https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2020-03/Covid%2019%20en%20LAC_notainformativa_F_0.pdf
- Cobo-Rendón, R., Vega-Valenzuela, A., y García-Álvarez, D. (2020). Consideraciones institucionales sobre la Salud Mental en estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 277-284. <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/download/322/566>
- García Peñalvo, F. J., y Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98. Recuperado de: <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/144140/7.pdf?sequence=1>
- Gómez, R. y Martínez, J. (2001). *Internet ¿Para qué? Pensando las tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo en América Latina y el Caribe*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) Canadá, Fundación ACCESO Costa Rica. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/44934.pdf>
- Hernández, R y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de: <https://www.ebooks7-24.com:443/?il=6443&pg=81>
- Martínez, H. (2018). *Metodología de la investigación*. Cengage. Recuperado de: <https://www.ebooks7-24.com:443/?il=6401&pg=124>
- Murillo, F. J., y Duk, C. (2020). El COVID-19 y las Brechas Educativas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), 11-13. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071873782020000100011&script=sci_arttext



-
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO (2020). Impacto de la COVID-19. Recuperado de: <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Ríos, Rossanna (2006). Brecha digital entre estudiantes de escuelas públicas y privadas. *Télématique*, 5(2),1 Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=784/78450208.pdf>
- Santuario, A. A. (2020). Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. Recuperado de: http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/541/1/AlcantaraA_2020_Educacion_superior_y_covid.pdf
- Serrano, S.A y Martínez, M.E. (2003). *La brecha digital, mitos y realidades*. México: Universidad Autónoma de California. La brecha digital, mitos y realidades. Recuperado de: http://www.labrechadigital.org/labrecha/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf
- Sigüenza, J. F. Á. (2019). Nativos Digitales y brecha digital: Una visión comparativa en el uso de las TIC. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 6(11), 203-223. Recuperado de <http://revistaeic.eu/index.php/raeic/article/download/186/167>



Anexos

Anexo 1

Encuesta aplicada

Encuesta para Estudiantes, con la finalidad de conocer la disponibilidad de Acceso a Internet durante la pandemia del COVID-19. Realizamos esta encuesta con el objetivo de analizar el efecto del acceso a las TIC, por parte de los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional (UNA), Sede Región Chorotega, Campus Liberia, y sus posibles repercusiones en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Si usted es un estudiante de la UNA, que ha estado bajo esta modalidad de educación total o parcialmente a partir de la crisis sanitaria, le invitamos a completar este cuestionario. Los datos que proporcione serán de gran utilidad para comprender los diferentes puntos de vista sobre este fenómeno, y no le tomará más de dos minutos.

Este cuestionario es completamente anónimo. No recoge nombres ni cuentas de correo electrónico.

*Obligatorio

1. Su género es: *

2. Su edad, se encuentra en el rango de: *

3. Carrera que Cursa *

4. ¿Desde dónde se ha conectado principalmente para realizar sus actividades académicas en modalidad virtual? *

- Internet de la Universidad
- Internet del lugar de habitación
- Internet con datos celulares postpago
- Internet con datos celulares prepago
- Internet de acceso en áreas públicas (ej. Parques, centros comerciales, bibliotecas)
- No tengo internet
- Otro:

5. ¿Cómo evaluaría la conexión a Internet que tiene en la actualidad? *

- Buena
- Mala
- Regular





6. ¿Con cuáles de los siguientes dispositivos tecnológicos cuenta actualmente? (opción múltiple) Marque las opciones que correspondan *

- Teléfono celular inteligente con acceso a internet
- Teléfono celular inteligente sin acceso a internet pero que conecta al wifi
- Tablet que conecta al wifi
- Tablet con conexión a datos (Kolbi, Claro, Movistar, otro)
- Computadora portátil (que conecta al Wifi)
- Computadora de escritorio (que conecta a internet)
- No tengo acceso a ninguno de los recursos anteriores

7. ¿Cuánto tiempo en promedio ha dedicado por día a los cursos en modalidad virtual? (incluye clases, tareas, foros, preparación de exposiciones, etc) *

- Menos de una hora diaria
- De 1 a 3 horas diarias
- De 4 a 6 horas diarias
- Mas de 6 horas diarias

8. ¿Qué plataformas de mediación pedagógica ha utilizado para recibir clases en modalidad virtual? (opción múltiple) Marque las opciones que correspondan *

- Aula Virtual Institucional
- Google (Documentos/Hoja de cálculo/Formulario/Presentación)
- Google Drive
- Google Meet/Hangouts
- Google Classroom
- YouTube
- OneDrive
- Skype
- Zoom
- Microsoft Teams
- Facebook
- WhatsApp
- Correo electrónico
- Otro:

9 ¿Qué inconvenientes ha presentado frente al cambio de mediación pedagógica de modalidad presencial a virtual? (opción múltiple) Marque las opciones que correspondan *

- Mala o nula conectividad
- Dispositivos (computadora/tablet/celular) con poca memoria
- Desconocimiento sobre el uso de Aulas Virtuales y otros recursos digitales
- Comunicación poco clara por parte de las cátedras
- Dificultad de acceso a los materiales de estudio
- Dificultades para comunicarme con compañeros
- Falta de comprensión de las consignas
- Exceso de tareas
- Falta de un espacio físico adecuado para el estudio
- Otro:

10. En su criterio, ¿cómo podría la UNA mejorar el proceso de brindar clases en modalidad virtual (online) de los cursos que recibe? Si le es posible, sugiera medidas concretas. *

- Apoyo a la persona estudiante en el conocimiento de la tecnología por utilizar.
- Mejorar el conocimiento de la persona docente en el uso de la tecnología que utiliza.
- Mayor apoyo de la persona docente.
- Mantener las video-conferencias cortas.
- Otro.

11. ¿Existe alguna situación particular relacionada con la emergencia sanitaria del COVID-19 que esté perjudicando significativamente su núcleo familiar en este momento, y afecte seguir con los cursos matriculados? (Pueden seleccionar las que apliquen) *

- Tuve que dejar de laborar.
- Uno o más miembros de la familia dejó de laborar.
- Tuve que regresar a mi casa en donde no tengo las condiciones necesarias para estudiar.
- Al regresar a mi casa, aumentó el tiempo de colaboración en las tareas del hogar/empresas familiares.
- Debo cuidar de mis hijos por no estar abiertas las instituciones educativas.
- Un miembro de la familia enfermó de COVID-19.
- Ninguna.
- Otro.



12. Describa qué percepción le ha dejado el cambio de mediación pedagógica de modalidad presencial a virtual.

