

# **IMPACTO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA MODALIDAD PRESENCIAL DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEBIDO A LA PANDEMIA DE COVID-19**

***IMPACT OF VIRTUAL EDUCATION ON STUDENTS IN THE FACE-TO-FACE MODALITY OF THE PUBLIC ADMINISTRATION CAREER DUE TO THE COVID-19 PANDEMIC***

---

*Recibido: 18/06/2021 - Aceptado: 24/01/2022*

---

## **WASHINGTON PAÚL TORRES VARGAS**

Docente de la Universidad Central del Ecuador  
Quito - Ecuador

Magíster en Gerencia Empresarial, MBA  
Escuela Politécnica Nacional

wptorres@uce.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-1630-4685>

---

## **PATRICIA ROSALÍA JIMBO SANTANA**

Docente de la Universidad Central del Ecuador  
Quito - Ecuador

Doctora en Ingeniería Informática y Matemáticas de la Seguridad  
Universitat Rovira i Virgili

prjimbo@uce.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-7432-1622>

## **DANIEL ALEJANDRO AGURTO GÓMEZ**

Ingeniero en Administración Pública  
Universidad Central del Ecuador

daagurto@uce.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-7594-604X>

---

## **MARÍA MICAELA RIVADENEIRA ENRÍQUEZ**

Estudiante de la Universidad Central del Ecuador  
Quito - Ecuador

mmrivadeneira@uce.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-9860-4237>

---

## **THALÍA LIZBETH APONTE GUTIÉRREZ**

Estudiante de la Universidad Central del Ecuador  
Quito - Ecuador

tlaponte@uce.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-8270-8031>

---

### **Cómo citar este artículo:**

Torres, W., Jimbo, P., Agurto, D., Rivadeneira, M., & Aponte, T. (Enero - Junio de 2022). Impacto de la educación virtual en los estudiantes de la modalidad presencial de la carrera de Administración Pública debido a la pandemia de Covid-19. *Sathiri* (17)1, 81-101. <https://doi.org/10.32645/13906925.1104>

## Resumen

Debido a los cambios acontecidos en la educación superior y en el país en general por la pandemia del covid-19, fue necesario cambiar las actividades académicas de forma presencial a virtual. La Universidad Central de Ecuador, por lo tanto, ha tenido que adaptar sus normativas y políticas de acuerdo con la nueva realidad. Es así las diferentes facultades y carreras ahora desarrollan clases en línea a través de la plataformas virtuales como Moodle y herramientas como Microsoft Teams o Zoom, entre otras. La presente investigación es mixta de tipo cuantitativo y cualitativo, donde se ha considerado como muestra a los estudiantes de la modalidad presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas, carrera de Administración Pública. Este estudio tiene como objetivo descifrar la brecha digital y el conocimiento sobre tecnologías de la información y comunicación que poseen los estudiantes para afrontar la virtualidad. Además, se pretende identificar el tiempo que utilizan para desarrollar sus estudios, y realizar sus actividades personales. En este sentido se ha considerado como variables de estudio la conectividad digital y la administración del tiempo. Entre los resultados más visibles se menciona la precaria conectividad, que minimiza la calidad del aprendizaje para el estudiante, la oportunidad que se presenta para que los docentes utilicen nuevas herramientas, el uso prolongado de dispositivos e internet, la procrastinación de actividades académicas y debilitamiento de la salud socioemocional de los estudiantes.

**Palabras claves:** Pandemia, Covid-19, conectividad digital, administración del tiempo tecnologías de información y comunicación, educación superior.

## Abstract

The present investigation is a mixed quantitative and qualitative type, where the students of the face-to-face modality of the Faculty of Administrative Sciences, Public Administration career have been considered as a sample. This study aims to decipher the digital divide and the knowledge about information and communication technologies that students have to face virtuality. In addition, it is intended to identify the time they use to develop their studies, and carry out their personal activities. In this sense, digital connectivity and time management have been considered as study variables. Among the most visible results are the precarious connectivity, which minimizes the quality of learning for the student, the opportunity presented for teachers to use new tools, the prolonged use of devices and the Internet, the procrastination of academic activities and weakening of the socio-emotional health of the students.

**Keywords:** Pandemy, Covid-19, information and communication technologies, higher education, virtual education.

## Introducción

Uno de los efectos de la emergencia sanitaria global constituye la crisis del sector educativo, en general. Como respuesta, la mayoría de los Estados migraron de modalidades educativas presenciales a virtuales, tanto en escuelas, colegios y universidades, a fin de detener la propagación del virus. Aunque las puertas se cerraron, las clases no podían detenerse. Es así como los países debieron gestionar una crisis educativa caracterizada por un quiebre en las dimensiones espacial, temporal y de agrupamiento social (Lugo et al., 2020).

Para afrontar esta nueva realidad se diseñaron políticas educativas sujetas a las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), que produjeron complicaciones y retrasos en su aplicación. En el caso de Ecuador, el Consejo de Educación Superior dictaminó que el periodo académico inicie un mes y medio más tarde de lo programado. En Perú, el inicio de clases coincidió con el comienzo de la cuarentena, por lo cual los centros educativos tuvieron que postergar sus calendarios académicos y empezaron a adoptar estrategias de clases en línea. (Figallo et al., 2020). Mientras que en México, un total de 37 589 960 de todos los niveles fueron afectados con la suspensión de actividades durante los primeros dos meses desde el inicio la pandemia (Miguel Román, 2020).

A nivel global, el International Association of Universities (Ordorika, 2020) destaca los siguientes retos que enfrentó la educación superior a nivel mundial durante los primeros meses de la pandemia: El 48% de las Instituciones de Educación Superior (IES) afirmaron que sus gobiernos han tomado un conjunto de acciones para mitigar los efectos de la crisis sanitaria en la educación superior. Además, el 60% de las IES reportan que se ha incrementado la modalidad virtual, reemplazando a la presencial, y el 80% indica que las actividades de investigación se han visto afectadas. Casi todas las IES señalaron que esta situación ha afectado el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, existen un conjunto de retos tecnológicos, pedagógicos y de competencias que preocupan a las dependencias universitarias.

Si bien la educación en línea ha subsanado algunas limitaciones, como las geográficas y temporales, también ha develado otras problemáticas como un recrudecimiento de las desigualdades de género, con la sobrecarga de actividades domésticas y el acceso diferenciado a dispositivos electrónicos y al internet (Ordorika, 2020). Además, como lo manifiestan Meza Revatta et al (2020) “se observa una brecha en cuestión de acceso y calidad de educación, sobre todo en ámbitos rurales”, debido a la conectividad precaria y a que los estudiantes de la educación superior pública debieron retornar a sus hogares donde comparten el internet con más miembros de la familia, o, en el peor de los casos, no disponen de éste.

En tanto que, para los docentes también existe distintas complicaciones. De Vincenzi (2020) identifica la resistencia a la incorporación de las TIC en las pedagogías y estrategias de educación debido, principalmente, a las dificultades en su manejo. De su parte, Paredes, Inciarte & Walles (2020) afirman que “los docentes se han visto afectados en su estabilidad laboral debido a que, en la virtualidad se prescindió de cargos a medio tiempo o tiempo parcial y en la exigencia de la aplicación de estrategias tecnológicas, para las que no estaban preparados”. En tanto que Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor (2020) realizan un balance crítico donde la “informatización y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, y resolución de problemas” son las competencias más desarrolladas por los educadores; y, la “creación de contenido digital y seguridad” son las más débiles. Lo anterior recuerda que todo proceso conlleva su tiempo, sea al tratar de alcanzar una perfección o disminuir los errores. En este caso, Grande de Prado et al. (2021) manifiesta que “es evidente que no estamos ante una docencia online, sino en una virtualización urgente no planificada”.

Lo descrito constituye el resultado de políticas de educación ortodoxas latentes en Latinoamérica, donde la educación virtual ha estado presente hace varias décadas. Sin embargo, los gobiernos y la mayoría de las instituciones de educación superior no han apuntado a la transformación digital de manera integral y progresiva en los sistemas educativos. Esto aún cuando Lugo, Ithurburu, Sonsino, & Loiacono (2020) enfatizan en que no hay que perder de vista los lineamientos y desafíos de la Agenda Educación 2030, donde las políticas TIC ya eran planteadas, hace varios años, como una prioridad en las estrategias educativas de los países de América Latina.

Para Román (2020) esto no fue un cambio de modalidad, fue un ajuste emergente debido al contexto sanitario, donde hizo uso de las TIC para afrontar la situación. Así también lo afirman Tejedor, Cervi, Tusa, & Parola (2020) “la enfermedad del COVID-19 invita a una revisión pedagógica y a la reestructuración de la oferta formativa en la Educación Superior y la importancia de poseer una estrategia educativa virtual”. Tejedor, Cervi, Tusa, & Parola (2020) añaden que “muchas instituciones han emprendido el camino hacia una renovación de contenidos que favorezca tanto la calidad como la equidad”.

En este contexto de urgente cambio, a nivel específico, la Universidad Central del Ecuador tuvo que diseñar las directrices y estrategias para la virtualización de las clases presenciales. En este sentido, mediante resolución del Honorable Consejo Universitario de Marzo de 2020 se expidió el Plan de Contingencia Integral para el desarrollo de actividades académicas, donde se contempló varias aristas como la Vinculación con la Sociedad, Titulación y clases en modalidad virtual. Para esta última se capacitó a los docentes y estudiantes en el uso de herramientas virtuales, como plataformas educativas y sistemas de videoconferencia. Todo ello obligó a que el calendario académico aprobado fuera aplazado un mes y medio para el inicio de clases. Así mismo, se socializó con los estudiantes los nuevos mecanismos virtuales para el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

A pesar de ello, esta dinámica estuvo acompañada de imprevistos e inconvenientes en cuanto a la infraestructura de conectividad, planificación curricular del semestre y lineamientos académicos. Por un lado, la Dirección General de Tecnologías de la Información evidenció, a través de una encuesta previa, que varios estudiantes tenían problemas de conectividad y acceso a medios digitales. Por otro lado, a pesar de que las clases mantuvieron los horarios que estaban dispuestos en modalidad presencial, aumentó el número de estudiantes por paralelo en comparación con semestres anteriores. Inclusive, como consecuencia de la falta de presupuesto institucional, se evidenció una reducción en el número de docentes contratados bajo la modalidad de servicios ocasionales y, por tanto, un aumento en la carga horaria y en el número de estudiantes por aula virtual asignados a los docentes con nombramiento definitivo.

Todo ello evidencia que, los estudiantes universitarios constituyen un grupo directamente afectado por la crisis sanitaria. En este sentido, este estudio se plantea analizar su situación desde la conectividad, el acceso a las TIC, el desconcierto y manejo del tiempo y las actividades que realizaron durante el confinamiento de los estudiantes de la modalidad presencial de la Carrera de Administración Pública, durante el periodo 2020-2021. Estas problemáticas constituyen desigualdades que se vuelven un desafío para disminuir la brecha digital que, por las causas descritas, han acelerado la era virtual.

**Antecedentes. La educación virtual.** La educación virtual ha estado presente como parte de la educación formal durante varias décadas. Según Villalonga (2015) tiene sus orígenes en la educación a distancia, vigente durante las primeras cuatro décadas del siglo XX, e implementada inicialmente por la fundación de la Chicago Educational Television Association. Para este autor, la aparición de la radio y la televisión con fines educativos generaba un aporte a la sociedad, sin necesidad de pisar instituciones de educación formal.

Sin embargo, se vieron nuevas innovaciones en la educación a distancia. En el año 1939 la Universidad de Iowa implementó un sistema de enseñanza basado en el contacto telefónico para personas con discapacidad (Villalonga, 2015). Más tarde, la Open University creada en 1969, dio los primeros pasos para configurar lo que hoy se conoce como educación a distancia. Villalonga da a conocer que otras iniciativas fueron la creación del Center For Distance Learning de Nueva York en 1979 que ofrecía programas de educación alternativa a los alumnos que por diferentes circunstancias no podían asistir a clases presenciales. El autor explica que más tarde en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior realizada por la Unesco en 2009 se declara como modalidades educativas a la educación abierta, a distancia y aquella que incorpora elementos de las TIC.

Independientemente de las épocas, sucesos y personajes que puedan servir de referencia para situar los inicios de la educación virtual, se encuentra indiscutiblemente el crecimiento y desarrollo de esta modalidad de educación. A esto se debe añadir que, la llegada de las TIC fue moldeando el escenario educativo, y la sociedad de la información y el conocimiento, coadyuvó a la transformación de la educación.

La educación virtual es la educación misma pero en evolución, mediante el uso de la tecnología en la era digital. Sin embargo, la pandemia del COVID-19 ha acelerado esta transición de manera obligatoria. Desde las escuelas hasta las universidades “Millones de docentes y estudiantes debieron reaprender una nueva manera de acceder al conocimiento y de interactuar en el ciberespacio” (De Vincenzi, 2020)

Para comprender de mejor manera la educación virtual, es preciso definirla. Tovar y Rueda (2019) afirman que “la educación virtual es pues un modelo revolucionario de educación que se caracteriza por un currículo innovador y flexible, que propicia la interactividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. La educación virtual fomenta el uso de una diversidad de plataformas y aplicaciones web utilizadas a partir de sistemas de gestión que permiten a los estudiantes lograr sus objetivos educativos.

Crisol, Herrera y Montes (2020) definen a la educación virtual como una estrategia de alto impacto en la mejora de la calidad educativa en todos los niveles y tipo de formación. Los autores también mencionan que la educación virtual fomenta el uso de una diversidad de plataformas y aplicaciones web utilizadas a partir de sistemas de gestión. Estos consideran que es una opción más de actualización permanente del conocimiento ofreciendo así diferentes alternativas o soluciones que la escuela convencional no puede atender.

Los autores desglosan a la educación virtual en dos ejes que lo componen, uno cualitativo y otro tecnológico. Es decir que la educación virtual va más allá del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como mencionaron otros autores consiste en una transformación integral de la educación mediante estrategias innovadoras para una nueva manera de adquirir el conocimiento.

Al profundizar en educación virtual se hace necesario explicar el concepto de virtualización. Según Montoya y Gómez (2018) esta guarda una relación con la digitalización de la sociedad, la economía y el impacto que tiene en el aprendizaje. Sin embargo, para Fajardo y Cervantes (2020) la virtualización va más allá de la digitalización, ya que actúa a través del campus y aulas virtuales. Esto debe entenderse al momento que los elementos de la educación tradicional se fusionan con la educación digital en la era virtual del aprendizaje.

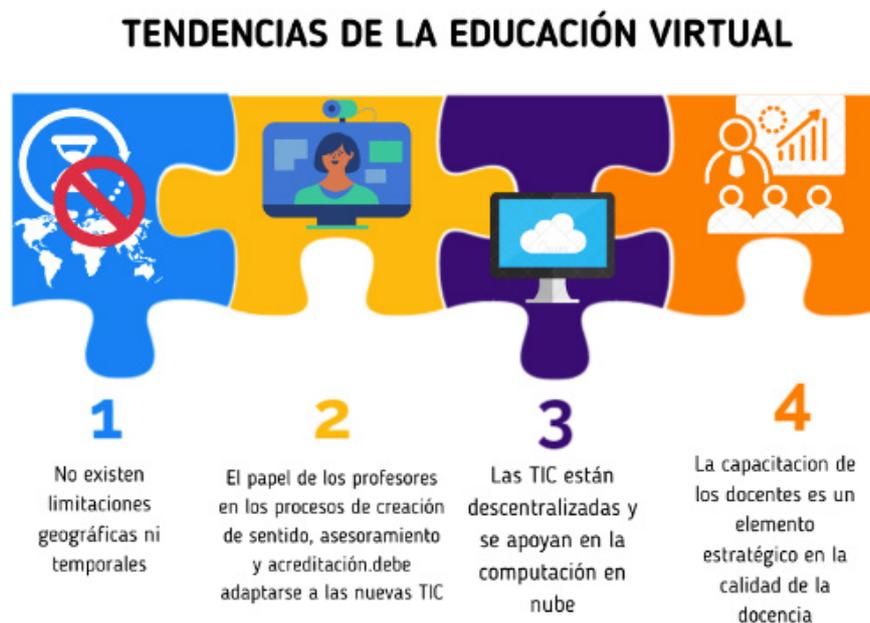
El proceso de la virtualización en la educación permite abordar los beneficios y soluciones a la educación tradicional. Montoya y Gómez (2018) mencionan que los elementos del proceso de virtualización fomentan otras maneras de enseñar y aprender sin límites de espacio y tiempo, ni

barreras relacionadas al idioma u origen. Además, pone el conocimiento al alcance de las personas, sin que la información se encuentre limitada o restringida a espacios físicos.

Para fortalecer lo anteriormente planteado Fajardo y Cervantes (2020) citan a Berrera (2017) que establece:

“uno de los mayores atributos de los modelos virtuales es que rompen las barreras geográficas, cada persona desde su lugar de residencia sin necesidad de desplazarse, puede asumir su propia capacitación, satisfacer sus necesidades formativas y mejorar su calidad de vida a través de un programa de educación virtual” (p. 58).

Se puede percibir que la educación virtual democratiza el conocimiento y la información. Esta brinda alternativas en el proceso de enseñanza – aprendizaje y empuja a los actores del sistema educativo a ser autodidactas, puesto que el conocimiento está a un clic de distancia. Todos estos beneficios corresponden a un aspecto técnico donde se encuentra inmersa la educación y la tecnología, pero existen ventajas en aspectos sociales. Como lo mencionan Durán, Estay, & Álvarez, (2015) la educación virtual es una modalidad de educación que les permite a los estudiantes compatibilizar su actividad laboral y familiar con su formación. Además, permite al estudiante marcar su propio ritmo de trabajo.



**Figura 1.** Tendencias de la educación virtual.

**Fuente:** Adaptado de Duran, Rodrigo, Estay, Christian y Álvarez, Humberto, 2015. Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior.

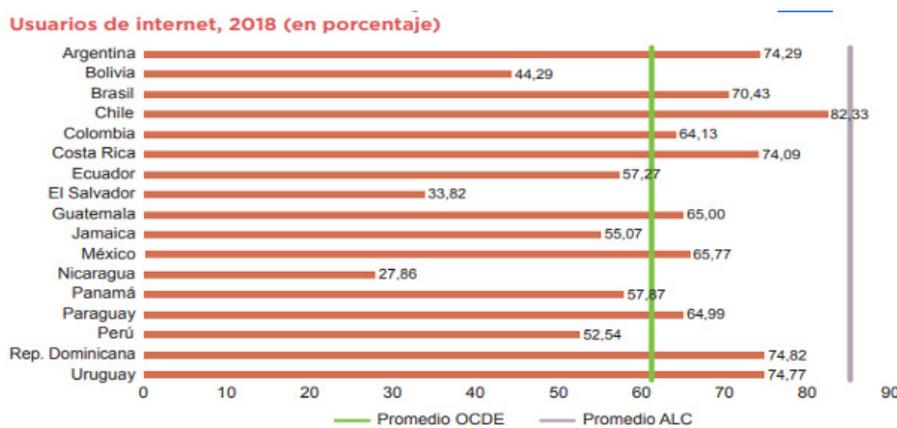
En la Figura 1 se resumen las tendencias de la educación virtual, la primera tendencia, explica que las personas pueden acceder a la educación en cualquier lugar y en cualquier momento. La segunda, se refiere que en internet existe una serie de recursos que obliga a revisar el papel de los docentes y su relación con las TIC. La tercera tendencia nos indica que las TIC se apoyan a la computación en la nube, el conocimiento es más libre y no se pierde. La cuarta y última tendencia nos explica que la calidad de los docentes frente a los procesos de virtualización depende de la capacitación como elemento estratégico.

En el entorno globalizado, el desarrollo de las TIC va cada vez más rápido y la educación se pone a la altura de la era digital. Sin embargo, se debe revisar las condiciones en las que se desarrolla y posibilita la educación virtual, cada solución se enfrenta a desafíos y la educación virtual, tiene muchos que se conocerán en el siguiente apartado.

**La conectividad digital y la administración del tiempo.** Como se abordó en el apartado anterior, de la educación virtual surgen desafíos que las instituciones de educación superior deben afrontar. Para esta investigación es de interés tratar el tema de la conectividad digital y la administración del tiempo de los estudiantes universitarios.

Conectividad Digital. Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2020) señalan que la conectividad está asociada al uso de equipos tecnológicos que permiten una conexión a las infraestructuras de tecnologías de la información comunicación. Sin embargo, esta, parte de una teoría de la era digital denominada conectivismo, desarrollada por George Siemens, quien se basa en el análisis de las limitaciones como conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, a través del cual se explica cómo vivimos, nos comunicamos y aprendemos (Gutiérrez Campos, 2012). Siemens lo explica como una nueva tendencia caracterizada por la creación de valor económico a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento (Gutiérrez Campos, 2012).

En la pandemia ha existido una mayor demanda de internet y herramientas digitales por parte de estudiantes para sus clases virtuales. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), las redes de cobertura de banda ancha alcanzan un promedio del 92% de la población de los países de la región. A pesar de ello, un tercio de la población no utiliza internet (Zaballos et al., 2020).

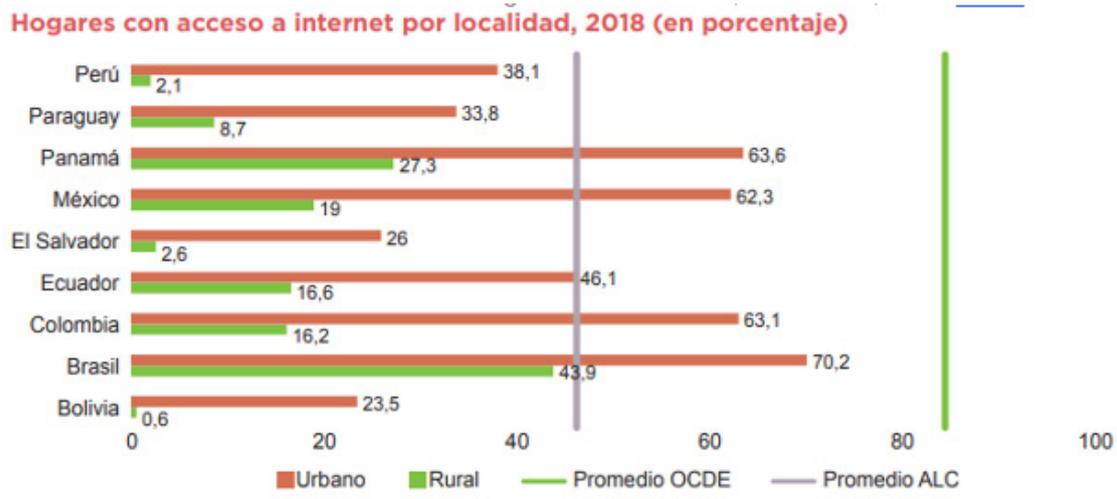


Fuente: Elaboración propia con base en digil@c (<https://digilac.iadb.org/>).

**Figura 2.** Usuarios de Internet en 2018. Banco Interamericano de Desarrollo

En la Figura Nro. 2 para los autores del BID, la conectividad es una condición necesaria pero no suficiente para alcanzar los beneficios que otorgan las TIC. En este sentido, si los estudiantes tienen limitaciones para conectarse a internet, el desarrollo de sus clases virtuales por ende va a verse afectado, creando una brecha digital. Las dificultades que enfrenta la región durante la pandemia están estrechamente vinculadas a la brecha digital entre las economías de América Latina y el Caribe (ALC) y dentro de ellas (Zaballos et al., 2020). Además, los autores establecen

dos tipos de brecha digital, la que proviene de la oferta, que consiste en la falta de infraestructura y la calidad de la conexión como los principales impedimentos para una conectividad eficiente. Y la de la demanda que proviene de la capacidad o ingresos de la población. García Zaballos et al., (2020) explican que la conectividad en zonas rurales es sustancialmente menor a la de localidades urbanas, también explican que la calidad de la conexión es importante, puesto que varias personas en un solo hogar pueden necesitar conectarse simultáneamente. Además, La falta de habilidades para el uso de internet y las TIC en general puede haber agravado los efectos de la COVID-19 en la región al obstaculizar la digitalización de diversas actividades.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de ITU indicadores de TIC.

**Figura 3.** Hogares con acceso a internet por localidad, 2018. Banco Interamericano de Desarrollo

En la figura 3 los autores determinan que los hogares con acceso a internet de acuerdo con la localidad, rural y urbana en América Latina y el Caribe apenas cubren un 40% y un 60% respectivamente en comparación a los países de la OCDE, que alcanzan un promedio del 80%. Para el Caso de Ecuador apenas el 16,6% de la ruralidad tiene acceso a internet. A Ecuador, el internet llegó en el año 1991, en esta década el internet inicia su masificación y entrando en la década del 2000 hasta el 2010 el internet se consolida y las TIC se convierten en herramientas comunes para los negocios y el hogar (INEC, 2019).

Administración del tiempo. De acuerdo con Garrote, Jiménez y Serna (2018) la gestión del tiempo se define como: “actos sucesivos en que se divide la ejecución de algo para el logro de metas”. En este sentido, al referirnos a la administración o gestión del tiempo debemos entender que no está relacionado con su ganancia o pérdida, más bien es saber utilizarlo de la manera más adecuada para realizar las diferentes actividades. Por ello, los autores mencionados recomiendan emplear estrategias que nos permitan optimizar el tiempo de la mejor manera, que incluyen la planificación y programación, las actividades para evitar procrastinación, y la priorización de las actividades.

De acuerdo con los autores García & Santizo Rincón (2010), la gestión del tiempo cuenta con algunos factores personales que pueden afectar su correcto desarrollo, como la personalidad, el entorno social, familia y manejo de estrés. Todo ello influye en la correcta optimización del tiempo, afectan a la concentración, rendimiento y sobre todo el desarrollo de las actividades sin desviarse de su objetivo.

Con estos antecedentes, a través de la administración del tiempo se pretende conocer las actividades que los estudiantes de la Carrera de Administración Pública realizan, y cómo combinan sus clases virtuales y su vida en el confinamiento. Además, es de interés conocer cuánto tiempo es aprovechado de manera productiva y cuánto tiempo se destina al ocio o a la procrastinación. En este punto cabe recordar que desde el inicio de la pandemia, las actividades académicas en el país se vienen ejecutando de manera virtual.

Asimismo, en este punto se quiere destacar la importancia del tiempo libre dentro del proceso educativo. Acorde con el marco constitucional (art. 383) es responsabilidad del Estado ecuatoriano garantizar, impulsar y promover el uso del tiempo libre para realizar diferentes actividades que se encarguen del desarrollo integral de las personas.

En un estudio comparativo entre España, Italia y Ecuador sobre la docencia virtual durante la crisis del coronavirus se realizó dos encuestas entre marzo y abril de 2020. Una fue realizada a 300 estudiantes (100 por país) y otra enfocada a 196 docentes. En la encuesta de los estudiantes en la pregunta sobre elementos positivos del cambio de docencia de la presencialidad a la virtualidad se destaca la posibilidad de gestionar su propio tiempo. En el caso de Ecuador esta variable ocupa el segundo lugar con el 34,4% de estudiantes que creen que la administración del tiempo es un elemento positivo en época de pandemia debido a la autonomía (12,2%) y flexibilidad (30%) que les permiten las clases virtuales; sin embargo, el 22,2 % opina que no es un elemento positivo (Tejedor et al., 2020).

Por ello, según Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F. y Parola, A. (2020) es preciso señalar que “el escenario de la nueva normalidad ha incrementado la importancia de la gestión del tiempo” sobre todo en los estudiantes ya que les permitirá administrarlo de la mejor manera para evitar caer en la procrastinación al no realizar las actividades planificadas en el día.

Un punto importante de analizar en la administración del tiempo es la procrastinación; dado que, es un motivo que impulsa a que las personas aprendan sobre el correcto uso de este. En el día se realizan varias actividades, pero no se sabe cómo ni con cual empezar, esto genera que se las postergue; es decir, las actividades que tenemos que realizar en un día no se las hace y no se da una buena gestión al tiempo incidiendo en la procrastinación. Por este motivo, de acuerdo con Jurado Baizabal (2020) “la administración del tiempo es clave para disminuir la procrastinación y facilitar la realización de tareas teniendo un mayor rendimiento en nuestras actividades”.

Por lo que, se debe evitar los ladrones del tiempo para mejorar la administración de este. Sin embargo, ¿a qué nos referimos con ladrones del tiempo? Como lo indica Álvarez Delma R. y Lobo Giovanni P. (2020), se refiere a todas las acciones que impiden que realicemos las actividades diarias como son las interrupciones, falta de organización, confusión en las prioridades, escasa delegación de tareas, entorno desordenado, falta de planificación y disciplina. Es por ello, que se alienta a los estudiantes a ser proactivos, aprovechar el tiempo libre y sobre todo encargarse de gestionar el tiempo en beneficio propio.

De acuerdo a una investigación realizada sobre gestión del tiempo y uso de las TIC en 108 estudiantes universitarios de Madrid se indica que los estudiantes ocupan el teléfono celular más de tres horas al día y a la semana más de 10 horas (Tejedor et al., 2020), lo que nos lleva necesariamente a identificar que actividades se realizan desde el celular, el cual se lo puede emplear como distracción o productividad en el tiempo libre de los estudiantes ya sea para redes sociales, juegos, investigación, o asistir a webinars.

## Materiales y métodos

El presente estudio cuenta con un diseño mixto, se analizan variables cuantitativas y cualitativas, el objetivo principal es reflejar el impacto de la virtualización de la educación. Adicionalmente, es importante mencionar que es de tipo correlacional, ya que considera la relación entre la educación virtual con la conectividad digital y administración del tiempo. Además, es de nivel explicativo, ya que expone las razones por las que la educación virtual ha afectado positiva y negativamente a los estudiantes de la Carrera de Administración Pública de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Central del Ecuador

La Carrera de Administración de Empresas, se encuentra conformada por 1.087 estudiantes matriculados para el periodo 2020-2020, de acuerdo con la base de datos proporcionada por Dirección de Carrera. De este número, 753 pertenecen a la modalidad presencial y 334 a la modalidad a distancia. En este sentido, para definir el tamaño de la muestra se utilizó el método de muestreo no probabilístico, dentro del cual se consideró el muestreo por conveniencia. El grupo seleccionado fue aquel que tuvo que migrar modalidad virtual obligatoria, por disposición de las autoridades universitarias, es decir, la muestra de la población consideró los 753 estudiantes de Administración Pública de la modalidad presencial.

Como variables de la investigación se definieron a la conectividad digital y la gestión del tiempo. La conectividad digital se define como una red formada por uno o más ordenadores con acceso a internet. Esta variable fue medida por los atributos de banda ancha, acceso a internet, dispositivos electrónicos y formación digital. Por otra parte, la administración o gestión del tiempo se define como un proceso de planeación, avance y evaluación de las actividades en un momento determinado. Esta variable fue medida por los atributos de planificación y organización de actividades, puntualidad y tiempo libre.

Los atributos de estas variables fueron de naturaleza cuantitativa y cualitativa respectivamente. Para las variables cuantitativas se elaboró una matriz de correlación para identificar las que más se relacionan entre sí, mientras que para las variables cualitativas se utilizó la fórmula del chi cuadrado para identificar la frecuencia de las respuestas.

Para la recolección de datos se utilizó una encuesta virtual y su correspondiente cuestionario con preguntas de opción múltiple, dicotómicas y de escala de clasificación. El cuestionario contiene 46 preguntas, divididas en 4 secciones, la primera para recopilar el correo electrónico, la segunda para información personal, la tercera para la variable de conectividad digital, y la cuarta para la variable de administración y gestión del tiempo.

Dicho instrumento se aplicó a los 753 estudiantes de la Carrera, de primero a décimo semestre de la modalidad presencial, durante el periodo académico 2020-2020, entre el 23 al 28 de septiembre del 2020. Para el procesamiento de los datos se utilizó la herramienta Google Forms con la que se elaboró una base de datos.

El objetivo de esta investigación es identificar los efectos de la educación virtual en la administración del tiempo y conectividad digital en los estudiantes de administración pública durante las clases en línea en el periodo académico 2020-2020

Los objetivos específicos que se desprenden son:

1. Identificar las condiciones de la conectividad digital y el grado de habilidades digitales de los estudiantes para las clases virtuales.

Cómo citar este artículo:

2. Conocer la sinergia de las actividades académicas y personales de los estudiantes en la modalidad virtual.
3. Exponer las dificultades de los estudiantes frente a la educación virtual provocada por la pandemia de Covid-19.

## Resultados y discusión

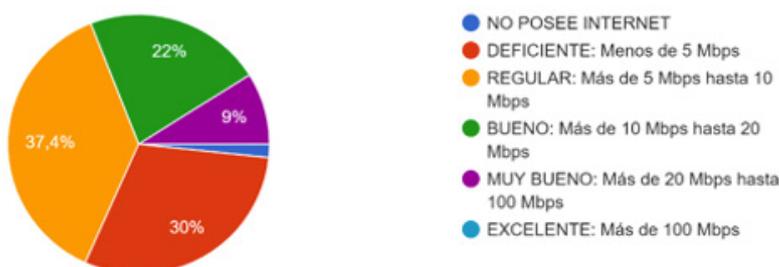
De los 753 estudiantes de la modalidad presencial de la Carrera de Administración Pública, 545 respondieron la encuesta que representa el 72,4% de la población objetivo. La mayoría de los encuestados corresponde a una población femenina con el 61,7%. Del total de los encuestados el 75,1% se encuentra recibiendo clases virtuales desde el Distrito Metropolitano de Quito. Los resultados que se presentan se alinean a las variables de la investigación: la conectividad digital y la administración del tiempo.

**Fase: conectividad digital (FCD).** La fase de conectividad digital ha permitido identificar resultados relacionados a las condiciones del internet, los dispositivos que usan para conectarse a internet y recibir clases virtuales, el uso que le dan al internet, el uso de las herramientas digitales proporcionadas por la universidad, y finalmente las habilidades tecnológicas que poseen los estudiantes. En este sentido los estudiantes de la carrera de Administración Pública de la Universidad Central de Ecuador han compartido los siguientes resultados.

El 87% de los encuestados dispone de internet fijo o residencial, el 15,8% tiene internet móvil y el 2,9% no posee ninguno. Por lo que, es probable que, para continuar con sus actividades académicas, deban hacer desde un lugar ajeno a su residencia, como por ejemplo un cyber o en la casa de un familiar o vecino.

Como se aprecia en la figura 4, la calidad del internet de más del 65% de los estudiantes tiene una calidad entre deficiente (menos de 5 megabytes por segundo) y regular (más de 5 Mbps hasta 10 Mbps). Por otra parte, el mayor proveedor de internet de los estudiantes es CNT. Adicionalmente, a la calidad deficiente y regular que tienen los estudiantes con el internet que disponen, el 75% debe compartirlo con cuatro y más personas en adelante (Ver figura 5). Eso implica que la calidad se vea más limitada aún. Ya que la cantidad y velocidad de los Mbps debe repartirse en la totalidad de usuarios.

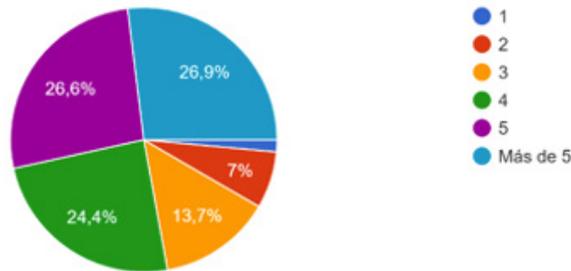
FCD7. ¿Cuál es la calidad de Internet en tu hogar?:  
546 respuestas



**Figura 4.** Calidad de internet en el hogar.

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

FCD9. ¿Cuántos usuarios comparten Internet en tu hogar?:  
 546 respuestas

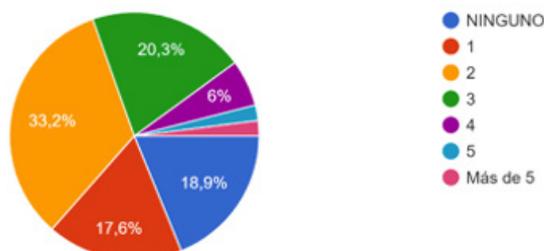


**Figura 5.** Número de usuarios de internet en el hogar.

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

Con respecto al uso de los dispositivos tecnológicos con los que los estudiantes acceden a internet, la situación mejora. En la figura 6 se puede observar que más del 65% de estudiantes comparte un dispositivo con máximo 2 personas más. Es decir que, tienen la disponibilidad de usar un dispositivo libre para sus clases virtuales. Los dispositivos más usados son la laptop y el smartphone, a la par. Para el desarrollo de las clases virtuales, la mayoría de los estudiantes opta por usar audífonos, probablemente tenga la finalidad de mejorar la audición y tener más privacidad para atender a las clases.

FCD11. ¿Cuántos usuarios más comparten el dispositivo tecnológico que utilizas para conectarte a clases virtuales?:  
 546 respuestas

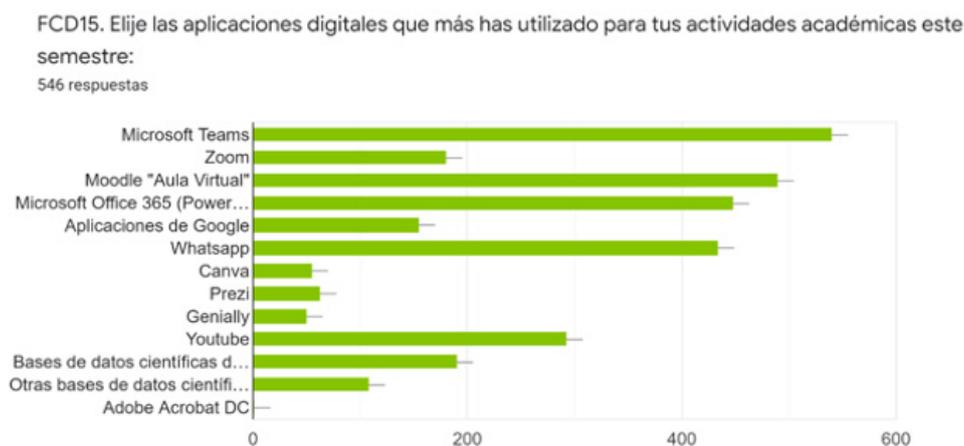


**Figura 6.** Número de usuarios por dispositivo tecnológico.

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

En cuanto al uso que le dan al internet los estudiantes, para fines académicos lo que más usan son los navegadores web para buscar información técnica para las asignaturas, el correo electrónico para enviar dicha información investigada y descargar software para realizar los trabajos académicos. Mientras que para fines personales la mayor parte lo usa para las redes sociales, el uso del correo electrónico y navegar en la web. Las aplicaciones o programas más usados por los estudiantes durante el semestre, aparte de las necesarias y obligatorias que fueron dispuestas por la universidad para las actividades académicas, fueron Microsoft Office 365, WhatsApp y YouTube. La figura 7 indica que las bases de datos científicas de la universidad son las menos usadas, solo el

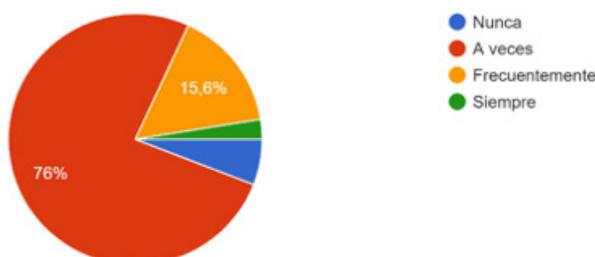
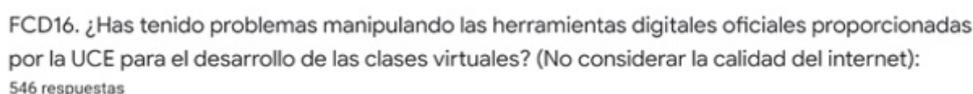
14% de estudiantes encuestados usan con frecuencia estas herramientas de investigación que la universidad proporciona a través de las bibliotecas virtuales.



**Figura 7.** Aplicaciones digitales más utilizadas por los estudiantes.

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

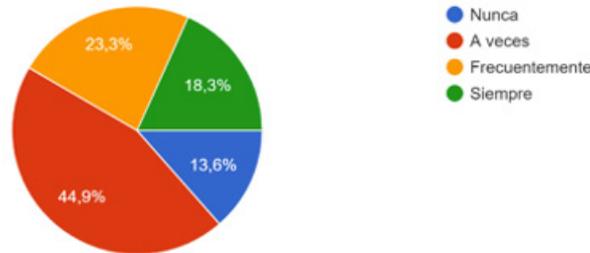
El 76% Los estudiantes han expresado que, a veces tienen problemas manipulando las herramientas digitales oficiales proporcionadas por la universidad, esto puede considerarse como, daño o mantenimiento de las plataformas (Ver figura 8). De estas herramientas oficiales proporcionadas por la UCE, las más usadas son Microsoft Teams, donde se realizan las actividades académicas sincrónicas y Moodle Académico "Aula Virtual", donde se desarrollan actividades académicas asincrónicas. Más de la mitad de los estudiantes encuestados siguen usando las herramientas digitales oficiales proporcionadas por la universidad, ya sea para comunicación o desarrollar trabajos y proyectos. Esto da a entender que los estudiantes están conectados y comunicados gracias a las plataformas de la universidad, aun después de terminadas las clases virtuales. Sin embargo, la realidad es distinta cuando la interacción es con los docentes, como muestra la figura 9, alrededor del 87% de estudiantes, no ha tenido la oportunidad de dirigirse a un docente a través de las plataformas oficiales de la universidad, después de haber terminado las clases virtuales. Pero la alternativa para comunicarse con los docentes, por parte de los estudiantes, ha sido por preferencia mayoritaria el uso del WhatsApp, y aquí el porcentaje de respuesta se eleva donde un 41,6% ya obtiene la respuesta del docente. Esto es alarmante, puesto que los canales de comunicación entre docentes y estudiantes tienen barreras que impide una adecuada respuesta de ida y vuelta.



**Figura 8.** Dificultad en el manejo de plataformas digitales oficiales de la Universidad.

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

FCD21. ¿Has tenido respuesta de un docente, después de haber realizado consultas académicas utilizando las distintas herramientas digitales?:  
 546 respuestas



**Figura 9.** Respuesta de un docente hacia los estudiantes.

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

Al referirse a las habilidades tecnológicas (Ver Figura 10) es menester mencionar la alfabetización digital, que constituye la formación, educación, conocimientos y capacidades que poseen los estudiantes, respecto al uso y manejo de la información presente en el internet y los dispositivos digitales. En este sentido, el uso de ofimática es lo que mejor dominan los estudiantes. Sin embargo, apenas la mitad de los estudiantes es capaz de gestionar bases de datos, investigar en bibliotecas virtuales, gestionar imágenes y videos, y usar diferentes aplicativos y software académico. De aquellos que tienen habilidades en el uso y manejo de las tecnologías de la información y comunicación, la mayoría adquirió el conocimiento el bachillerato, seguidamente contestan que obtuvieron el conocimiento en la universidad y, al final, autoeducándose.

FCD23. Por favor, indica tu habilidad en el uso y manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's):



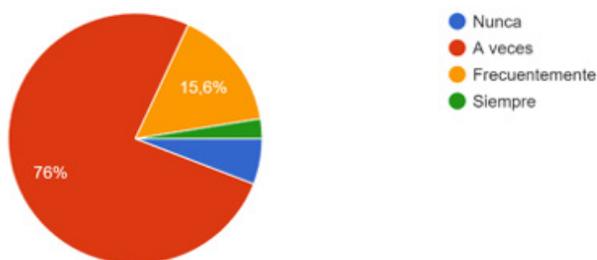
**Figura 10.** Habilidades digitales de los estudiantes.

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

**Fase: Administración del tiempo (FAT).** En esta fase, se agrupan los resultados en: el uso del tiempo general, el uso del tiempo en internet, tiempo académico y de esparcimiento, y finalmente, uso del tiempo personal. En este sentido, se han compartido los siguientes resultados.

Mientras los estudiantes de la carrera de Administración Pública de la UCE se encuentran confinados y no están en clases virtuales, casi en su totalidad se dedican a ayudar en el hogar, en tareas domésticas. Solo un poco más de la mitad trabaja y cuida a familiares; un poco menos de la mitad se dedica a actividades de esparcimiento; y, solo un tercio se dedica a realizar actividades de crecimiento personal, como leer libros o realizar cursos. La figura 11 nos indica que el 87% de estudiantes prioriza sus actividades en el día, pero solo 73% logra culminar con éxito lo que priorizo y planificó.

FCD16. ¿Has tenido problemas manipulando las herramientas digitales oficiales proporcionadas por la UCE para el desarrollo de las clases virtuales? (No considerar la calidad del internet):  
546 respuestas

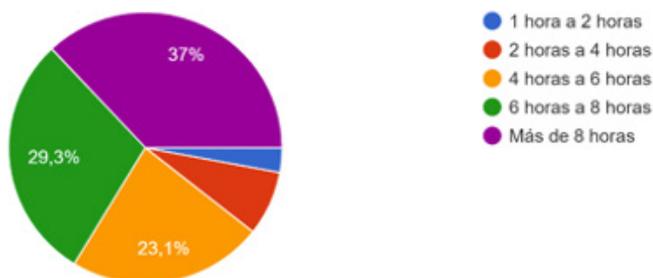


**Figura 11. Actividades cumplidas a tiempo.**

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

En la figura 12 se aprecia que la cantidad de tiempo que el 89% de estudiantes utilizan en internet al día, oscila entre cuatro a más de ocho horas. De esas horas aproximadamente el 70% utiliza entre una a dos horas para distraerse en redes sociales u otras actividades de entretenimiento. Un 88% utiliza el internet entre dos a ocho horas para las clases virtuales y aproximadamente un 79% ocupa en promedio de dos a seis horas para realizar sus tareas (Ver figura 13).

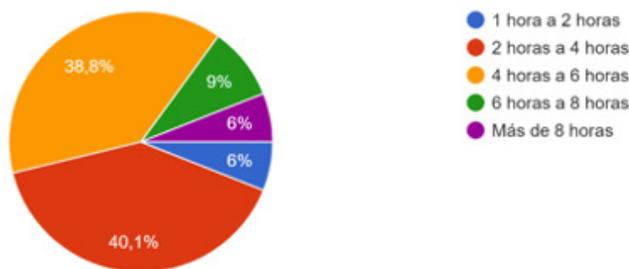
FAT29. ¿Cuántas horas al día te conectas a Internet?  
546 respuestas



**Figura 12. Horas al día de conexión a internet por parte de los estudiantes.**

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

FAT33. ¿Cuántas horas al día ocupas para realizar tareas o deberes (trabajo autónomo)?:  
546 respuestas

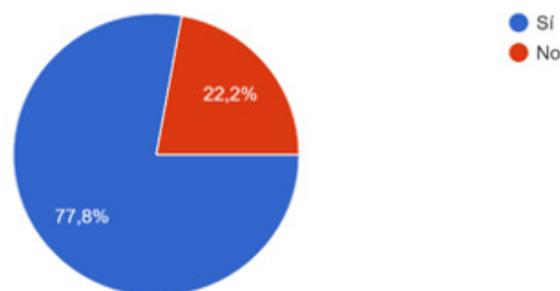


**Figura 13. Horas al día destinadas a realizar trabajo autónomo.**

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

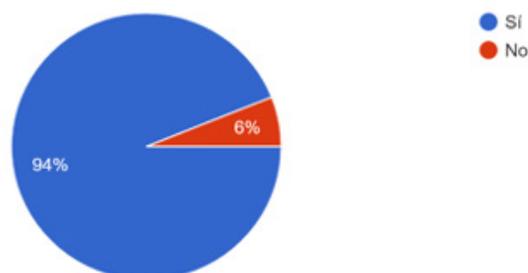
En el desarrollo de las actividades académicas de los estudiantes, el 77,8% considera que las tareas les ocupan mucho tiempo en su día (Ver figura 14). Es decir, de las dos a seis horas que en promedio la mayoría ocupaba para realizar trabajos autónomos. El 77,3% toma descansos para continuar con sus actividades académicas, estos descansos tienen un intervalo de 15 minutos a máximo una hora de acuerdo con el 79%, de estudiantes encuestados. También en la figura 15 se indica que el 94% de estudiantes declara que se traspasa para realizar sus tareas y que les estresa a un 80% las fechas límite para entregar tareas o proyectos. Estos resultados nos muestran que del tiempo que ocupan para conectarse a internet por motivo de recibir clases virtuales y después para realizar tareas, les reduce considerablemente tiempo para dormir o realizar otro tipo de actividades incluso laborales.

FAT34. ¿Crees que las tareas o deberes ocupan mucho de tu tiempo en el día?:  
546 respuestas



**Figura 14.** Percepción estudiantil sobre la cantidad de tiempo que les ocupan las tareas.  
**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

FAT37. ¿Te has traspasado alguna vez para terminar tus tareas?:  
546 respuestas

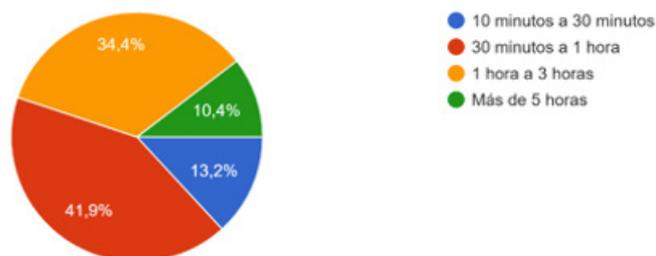


**Figura 15.** Hábitos durante el periodo académico.  
**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

El tiempo que dedica cada estudiante para sus actividades personales es la siguiente, de acuerdo con la figura 16 más de la mitad de los estudiantes apenas le dedica a su familia entre 10 minutos a 1 hora, a pesar de que la mayor parte del tiempo se encuentran en casa. El 54,9% afirma que no tiene tiempo para realizar actividades de crecimiento personal o profesional, más del 60% de los estudiantes no ha asistido a un webinar dentro o fuera de la universidad. Finalmente, el 54% menciona no haber hecho cursos durante la pandemia (Ver figura 17).

FAT40. ¿Cuánto tiempo dedicas a tu familia durante el día?:

546 respuestas

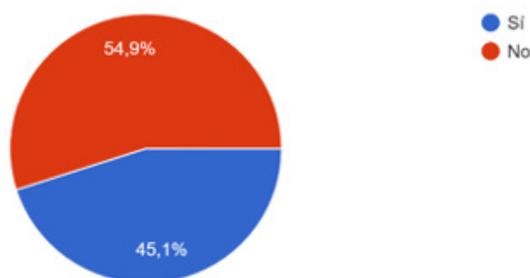


**Figura 16.** Tiempo dedicado a la familia de parte de los estudiantes.

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

FAT41. ¿Tienes tiempo para realizar actividades de crecimiento personal o profesional?:

546 respuestas



**Figura 17.** Tiempo destinado al crecimiento personal o profesional. Calidad de internet en el hogar.

**Fuente:** Encuesta "Impacto de la educación virtual en la carrera de Administración Pública"

## Conclusiones y trabajos futuros

- ▶ En la carrera de Administración Pública casi la totalidad de estudiantes tiene acceso a internet, sin embargo, más de la mitad tiene una calidad deficiente del servicio. Esto incide en las actividades académicas de los estudiantes, por ejemplo, en las capacidades digitales que tienen para usar programas o aplicaciones que demandan de una mayor cantidad de recursos, esto es conexión más estable y de mayor velocidad.
- ▶ Asimismo, la calidad del acceso al internet está condicionada a la cantidad de usuarios de internet en el hogar y dispositivos conectados. Además, los estudiantes comparten sus dispositivos digitales con otros miembros de su familia, solo un 18 % de estudiantes tiene el privilegio de tener un dispositivo para sí mismo, lo que influye directamente en su educación.
- ▶ Si bien es cierto, las plataformas oficiales proporcionadas por la Universidad (Microsoft Teams, Aula Virtual "Moodle" y Microsoft Office 365) se volvieron las más utilizadas por los estudiantes, sin embargo, dos tercios de la muestra afirman haber tenido problemas con su funcionamiento, más allá de la calidad del internet. Esto quiere decir que las plataformas oficiales han colapsado en algún momento, como es el caso del período para rendir exámenes.

- ▶ A partir de esto, se consultó acerca del uso los canales de comunicación oficiales de la Universidad. Aquí, más del 50% de estudiantes afirma que al usarlos para realizar preguntas sobre los contenidos de clase, el docente responde a sus inquietudes. Por ello, un 80% de los estudiantes prefiere un canal de comunicación más directo y alternativo como lo es WhatsApp. Por otro lado, para la realización de las actividades académicas las herramientas proporcionadas por la universidad son las menos utilizadas por los estudiantes, donde se determina que un 15% las usa constantemente.
- ▶ Si hacemos referencia a la gestión del tiempo, cuando no reciben clases, alrededor del 85% de estudiantes se dedican a prestar ayuda en el hogar; menos de la mitad trabajan y la otra mitad, además de sus estudios, cuidan de sus familiares. El promedio de uso del internet es de más de 8 horas al día y los estudiantes destinan mínimo 4 horas para clases virtuales. Además, los estudiantes mencionan que las tareas ocupan mucho de su tiempo en el día siendo un máximo de 6 horas las que dedican a realizar trabajo autónomo. A pesar de ello, para cumplir con sus responsabilidades académicas a tiempo el 94% afirma trasnochar para conseguirlo, lo que les origina niveles de estrés y el apareamiento de hábitos negativos para la salud. Así mismo, el tiempo de calidad compartida con la familia se encuentra en un rango de 1 a 3 horas. Se debe aclarar que el hecho de estar confinados en el hogar no es proporcional al tiempo destinado a las relaciones interpersonales con los miembros de la familia. Para finalizar, más de la mitad de los estudiantes afirma que no tiene el tiempo suficiente para adquirir nuevos conocimientos desde otras fuentes fuera de la universidad.
- ▶ Luego de más de un año de pandemia es importante que se considere como trabajos futuros el estudio del aprendizaje de los estudiantes al ser promovidos de semestre, y la actualización de las variables analizadas, así como el análisis del nivel de aprendizaje de los estudiantes en las dos modalidades: presencial y distancia.

## Referencias

- Álvarez, D. R., & Lobo, G. P. (2020). El Tiempo, uso y abuso. *Información Tecnológica*, 31(2), 73–80. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642020000200073>
- Baizabal, M. M. J. (2020). ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO Y PROCRASTINACIÓN DURANTE LA PANDEMIA. *Facultad de Medicina. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, UNAM*.
- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., & Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1–13. <https://doi.org/10.14201/eks.20327>
- De Vincenzi, A. (2020). Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-19. *Debate-Universitario*, 8(16), 67–71.
- Durán, R., Estay-Niculcar, C., & Álvarez, H. (2015). Adoption of good virtual education practices in higher education. *Aula Abierta*, 43(2), 77–86. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.01.001>
- Fajardo Pascagaza, E., & Cervantes Estrada, L. C. (2020). Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Academia y Virtualidad*, 13(2), 103–116. <https://doi.org/10.18359/ravi.4724>
- Figallo, F., González, M. T., & Diestra, V. (2020). Perú: Educación superior en el contexto de la

pandemia por el COVID-19. *Revista de Educación Superior En América Latina*, 8, 20–28. <https://doi.org/10.14482/esal.8.378.85>

García, J., & Santizo Rincón, J. (2010). Análisis de la relación entre la gestión del tiempo libre, el ocio y los estilos de aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 5(5), 2–25.

Garrote Rojas, D., Jiménez-Fernández, S., & Serna Rodríguez, R. M. (2018). Gestión del tiempo y uso de las TIC en estudiantes universitarios. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 53, 109–121. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.07>

Grande, M., García, F., Corell, A., & Abella, V. (2021). Evaluación en Educación Superior durante la pandemia de la COVID-19. *Campus Virtuales*, 1(10), 49–58.

Gutiérrez Campos, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, 111–122.

HERMOSA, J. T., & RUEDA, F. L. R. (2019). APORTES DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y LA CIUDADANÍA DIGITAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS GLOCALES DE APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS COLOMBIA. *CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS GLOCALES DE APRENDIZAJE*.

INEC. (2019). Indicadores de tecnología de la información y comunicación. *Encuesta de Seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo*, 23.

Lugo, M. T., Ithurburu, V. S., Sonsino, A., & Loiacono, F. (2020). Políticas digitales en educación en tiempos de Pandemia: desigualdades y oportunidades para América Latina. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 73, 23–36. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1719>

Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1–16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>

Meza Revatta, L. F., Torres Miranda, J. S., & Mamani-Benito, O. (2020). Gestión educativa como factor determinante del desempeño de docentes de educación básica regular durante la pandemia Covid-19, Puno-Perú. *Apuntes Universitarios*, 11(1), 23–35. <https://doi.org/10.17162/au.v11i1.543>

Miguel Román, J. A. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 13–40. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.especial.95>

Montoya Fuchs, D. R., & Gómez Montes, M. M. (2018). *Impacto en el estudiante virtual*.

Ordorika, I. (2020). *Pandemia y educación superior*. 49, 1–8.

Paredes-Chacín, A. J., Inciarte González, A., & Wallés-Peñaloza, D. (2020). Educación superior e investigación en Latinoamérica: Transición al uso de tecnologías digitales por Covid-19. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI(3), 98–117.

Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina*, 78, 1–21. <https://doi.org/10.4185/rlds-2020-1466>

- Villalonga, M. A. (2015). La Educación Superior a distancia. Modelos, retos y oportunidades. *Oficina Regional de Cultura Para América Latina y El Caribe Oficina de La UNESCO – La Habana*, 1–22.
- Zaballos, A. G., Iglesias, E., Cave, M., Elbittar, A., Guerrero, R., Mariscal, E., & Webb, W. (2020). El impacto de la infraestructura digital en las consecuencias de la COVID-19 y en la mitigación de efectos futuros | Publications. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 1–42.