

## ESTUDIO CUALITATIVO DE LA PERCEPCIÓN DE LA EXPERIENCIA Y SIGNIFICADO DEL APRENDIZAJE POR MODALIDAD VIRTUAL EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2020

Valentina Jara Casanova\*<sup>a</sup>

Tomás Malagueño Toledo<sup>a</sup>

Marcela Maulen Morales<sup>a</sup>

Elías Sulayman Zaitoun<sup>a</sup>

Tomás Wilke Valdés<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 7 de abril, 2021. Aceptado en versión corregida el 9 de julio, 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** Debido a la pandemia del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), mejor conocido como COVID-19, el Gobierno de Chile se vio obligado a imponer cuarentenas y, por tanto, suspender indefinidamente las actividades presenciales y realizarlas de manera online afectando a gran parte de la población estudiantil. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue explorar y describir las percepciones de la experiencia de aprender de manera virtual en los estudiantes de primer año de medicina en la Universidad del Desarrollo (UDD), cómo estos han vivido la experiencia y qué ha significado para ellos. **Metodología:** Este es un diseño cualitativo, de carácter exploratorio y descriptivo. El procesamiento y reducción de los datos se realizó con análisis de contenido, utilizando la “auditoría” y “triangulación de analistas” como procedimientos para incrementar la validez del dato. **Resultado:** Los resultados de este estudio arrojaron como principales ventajas la flexibilidad de tiempo, el ahorro de tiempo en transporte y la disponibilidad de grabaciones de las clases; por otro lado, entre las desventajas resaltaron la dependencia de conexión de internet, el dolor de cabeza por alta exposición a pantallas y la falta de socialización tanto con compañeros como docentes. **Discusión:** Los resultados de esta investigación son similares y congruentes con los de otros estudios relacionados con el fenómeno de la educación a distancia y virtual en diversas partes del mundo. **Conclusión:** El aprendizaje virtual ha sido un reemplazo adecuado de las clases presenciales durante esta pandemia, pero no puede reemplazar completamente a la antigua metodología.

**Palabras clave:** Educación a distancia, Pandemia, Coronavirus.

### INTRODUCCIÓN

El año 2020 se vio marcado por la propagación mundial de un nuevo tipo de Coronavirus (SARS-CoV-2). El 11 de marzo del mismo año se le calificó como pandemia<sup>1</sup>. A raíz de esto, las personas se vieron forzadas a permanecer en sus casas y encontrarse socialmente aisladas, lo cual exigió la adaptación y transformación del modus operandi de diversas instituciones y establecimientos tales como supermercados, restaurantes, empresas, centros de salud, colegios y universidades. Por su parte, la educación primaria, secundaria y superior tuvo que suspender las clases<sup>2</sup> y actividades presenciales y cerrar sus establecimientos para dar paso a la implementación de una educación virtual y a distancia.

La educación virtual es aquella donde se desarrollan programas de formación que tienen como escenario de enseñanza el ciberespacio<sup>3</sup>. Su principal característica es que no requiere de la presencia física entre profesor y estudiante<sup>4</sup>. Esto trae consigo distintas ventajas y desventajas. Como ventajas se encuentran que los estudiantes ya no ven sujetos a horarios y fechas límite rígidas y que pueden aprender mientras cumplen con otros tipos de

compromisos<sup>5</sup>. Los estudiantes también pueden ahorrar dinero en costos de reubicación, transporte y recursos de aprendizaje costosos<sup>5</sup>.

Como desventajas, se destaca principalmente lo que se ha denominado *coronateaching*. Este término surge a raíz del gran número de docentes con poca o nula experiencia previa en educación a distancia, sumado al hecho de que las instituciones a cargo no hayan contado con el tiempo suficiente para capacitarlos en este tipo de modalidad educacional. Ante esto, se presenta frustración por parte de quien enseña y quien aprende<sup>6</sup>.

En un estudio en Pekín en 2019<sup>7</sup>, se llegó a la conclusión que los métodos de aprendizaje virtual podrían ser más efectivos que el aprendizaje presencial, sin embargo, estos estudios no contemplaban asignaturas clínicas y se evaluaron en una realidad muy ajena a la de una pandemia.

Abdelmageed et al. en 2018 mencionaron que la educación virtual es una buena opción para reemplazar la educación presencial en caso de tener algún problema para realizar esta última, pero se desconoce el efecto sobre las habilidades cognitivas sobre el estudiante<sup>8</sup>.

Una carta del 2017, redactada por un estudiante

\*Correspondencia: vjarac@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(1), 7-12



de medicina en Sydney<sup>9</sup>, hizo alusión a que la mayoría de los estudiantes de esta carrera ven el aprendizaje en línea como algo agradable y eficaz, sin embargo, no lo ven reemplazando los métodos didácticos tradicionales, sino más bien como un complemento, y que la mayor satisfacción en los estudiantes se da cuando hay una combinación de la metodología tradicional y la virtual.

La Universidad del Desarrollo (UDD), ha tenido que adaptar su método de enseñanza presencial a una virtual en todas sus carreras de pre y postgrado. En el caso de los estudiantes de primer año, la gran mayoría ha tenido que enfrentar su primer semestre universitario desde sus casas, sin conocer la facultad, a sus compañeros ni profesores. Es en el marco de este escenario que este estudio tuvo como objetivo explorar y describir cómo han sido las percepciones de la experiencia de aprender de manera virtual en el primer año de Medicina UDD. Los objetivos específicos son:

- Indagar si es que los estudiantes han adoptado estrategias de estudio distintas para responder a la modalidad virtual.
- Explorar qué ventajas y desventajas, si es que las hay reconocidas por los estudiantes, tiene la modalidad de aprendizaje virtual.
- Indagar qué ha significado ser estudiantes de primer año de medicina exclusivamente con modalidad de aprendizaje virtual.

## METODOLOGÍA

Esta investigación de carácter cualitativa se basa en el paradigma naturalista interpretativo<sup>10</sup>. Es de tipo exploratoria y corresponde a un estudio de casos instrumental, siendo el evento en exploración el aprendizaje de los estudiantes de primer año de Medicina UDD en modalidad virtual durante el primer semestre del 2020. Siguiendo el criterio de saturación de información<sup>11</sup> se llevó a cabo tres grupos focales con 7, 6 y 8 estudiantes de primer año de Medicina UDD, respectivamente, dando un total de 21 participantes.

La selección de las unidades muestrales de este estudio fue deliberada, ya que se les contactó mediante correo electrónico, con un link de inscripción a toda la generación de primer año de Medicina UDD. Esta muestra fue homogénea ya que participaron estudiantes de primer año de Medicina UDD, sin distinción de edad ni género, y sin estudios superiores previos (criterios de inclusión).

Los grupos focales fueron grabados mediante la plataforma Zoom, transcritos y codificados utilizando el procedimiento de análisis de contenido. De esta forma, se identificaron distintos patrones emergentes, los que fueron agrupados en temas de interés para fines de análisis<sup>10</sup>, y que serán detallados en los resultados.

Se aseguró la precisión de los datos y análisis empleando las estrategias de auditoría, con un especialista que supervisó el trabajo para evitar la introducción de sesgos, y la triangulación de analistas, proceso en el que los investigadores revisaron las transcripciones y discutieron el contenido de ellas<sup>12</sup>.

Dentro de los requerimientos regulatorios para realizar esta investigación, se contó con la aprobación del Comité Ético Científico de la Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo. Los participantes firmaron un consentimiento informado, en el cual se les aseguró confidencialidad y anonimato de su identidad, datos personales y respuestas.

## RESULTADO

Los datos se agruparon y organizaron en cinco categorías que abarcan características de los participantes, estrategias de estudio, ventajas, desventajas y significado de un primer año sin vivencias presenciales.

Se contó con la participación de 13 mujeres y 8 hombres de entre 18 y 20 años, de primer año de Medicina UDD, que no habían ingresado previamente a la educación superior. Además, ninguno de ellos había realizado alguna vez un curso online (Tabla 1).

**Tabla 1: Características de los participantes en los grupos focales**

Grupo focal	Participante	Género	Edad
Primero	1	Masculino	19
	2	Femenino	19
	3	Masculino	19
	4	Femenino	20
	5	Masculino	19
	6	Femenino	19
	7	Femenino	20
Segundo	8	Femenino	18
	9	Femenino	19
	10	Femenino	20
	11	Femenino	19
	12	Femenino	20
	13	Femenino	19
Tercero	14	Masculino	19
	15	Femenino	19
	16	Femenino	18
	17	Femenino	18
	18	Masculino	19
	19	Masculino	18
	20	Masculino	19
	21	Masculino	19



### A) Estrategias/métodos usados para el aprendizaje virtual

Los participantes informaron de dos cambios principales en su metodología de estudio. Primero, el paso de estudiar en base a cuadernos, libros y material en papel a estudiar todo en algún dispositivo electrónico, donde los estudiantes indican tener todo el material de estudio:

*“Ahora **todo es por computador**, todos los libros, las guías, tareas están en computador, muy pocas veces imprimo, solo cuando siento que es muy necesario y siento que aprendo mucho más con cosas materiales que por computador”* (Grupo focal 1).

Segundo, varios mencionaron que comenzaron a estudiar de noche debido a las distracciones diarias en casa y la falta de un horario fijo:

*“Termino **estudiando siempre en la noche** y me acuesto muy tarde, entonces me despierto y en la clase de la mañana estoy super cansado y tomo **siempre siesta**”* (Grupo focal 1).

### B) Ventajas de la modalidad de aprendizaje virtual

Los participantes reconocieron diversas ventajas en la modalidad virtual. Entre ellas, consideran que el estudio con el computador es más rápido, práctico y eficiente, en comparación al uso de papel:

*“**Todo mi estudio es a computador...igual siento que es práctico... en el computador es más rápido, puedes copiar y pegar una foto del PPT en un segundo**”* (Grupo focal 1).

Otra ventaja mencionada en los grupos focales es lo que los participantes denominaron *tiempo extra* o *tiempo ahorrado en transporte*, lo que se refiere al no tener que invertir tiempo trasladándose hacia las dependencias de la universidad desde sus casas y viceversa, pudiendo dedicar ese tiempo a estudiar o descansar:

*“Vivo lejos de la U, entonces **ahorrarse todo ese tiempo de ida y vuelta**, fue muy cómodo, para usar ese tiempo en descansar o estudiar en vez de viajar ida y vuelta”* (Grupo focal 2).

Por otro lado, la posibilidad de poder ver las clases grabadas virtualmente cuantas veces sea necesario para poder entenderlas mejor y tomar apuntes, les resulta beneficioso:

*“[Son una ventaja] las **clases grabadas** y poder tomar apuntes, y que, si uno no entiende algo poder verlo de nuevo, eso es una **ventaja** que no hubiésemos tenido si hubiese sido presencial”* (Grupo focal 1).

Relacionado con los puntos anteriores, se reconoce como ventaja el control o manejo que se tiene sobre el propio tiempo demostrando que la modalidad virtual permite horarios más flexibles para los estudiantes y otorga mayor libertad para decidir sobre los propios estudios.

*“Me he ido acostumbrando y me gusta... **poder estudiar cuando uno quiere**, almorzar con la familia,*

*no hay traslado, cómo uno regula los tiempos ha sido **conveniente**”* (Grupo focal 2).

Otra ventaja expresada en los grupos es tener un horario más liviano en comparación al que han tenido las generaciones pasadas:

*“Agradezco que nos haya tocado virtual el primer año porque es el año en que yo siento que es como más pesado en términos de horario... **entrar todos los días a las 8:30 y salir todos los días con tanta ayudantía casi de noche, agradezco estar en mi casa y poder dormir más**”* (Grupo focal 2).

Por otra parte, algunos estudiantes señalaron que con la modalidad virtual significó un ahorro monetario por alojamiento:

*“Después lo [el departamento] **dejamos de arrendar** porque estábamos pagando algo que nadie estaba usando y nos estaban cobrando porque sí”* (Grupo focal 2).

Por último, se destaca el hecho de que la modalidad de clases virtual evitó perder el año y atrasarse en los estudios académicos:

*“**Está lo bueno de que estamos avanzando... igual tuvimos clases, no perdimos el año, igual vamos a terminar en diciembre**”* (Grupo focal 2).

### C) Desventajas de la modalidad de aprendizaje virtual

Entre las desventajas que los estudiantes perciben en la metodología de aprendizaje virtual se encuentra la deficiencia en la comunicación entre ellos y los docentes, debido a que consideran que es más difícil y menos eficiente resolver dudas en clases virtuales:

*“**Siento que la comunicación es mucho más difícil**”* (Grupo focal 1).

*“Según yo **la comunicación con los profesores es lo que más me ha afectado**; plantear las dudas por mail o CANVAS **es mucho menos efectivo que directamente**”* (Grupo focal 1).

Esto también se ve relacionado con otra desventaja, descrita como tener que aprender por sí mismos ciertos contenidos:

*“**Encuentro que el año en sí ha sido más autodidacta** en lugar de aprender de un profe, muchas cosas uno la termina estudiando solo o con compañeros, pero poco queda de las clases en sí”* (Grupo focal 3).

En cuanto a los contenidos vistos en clases online los participantes indican que no sienten haber perdido materia teórica, pero reconocen que una desventaja es que se pierden las actividades prácticas cuyo reemplazo no ha sido eficiente, lo que asocian a un menor aprendizaje:

*“**Desventaja es más lo práctico**, las materias prácticas como Anatomía, Histología, que es distinto verlo a través de una pantalla”* (Grupo focal 3).

*“**Siento que no sé nada** porque ni siquiera he visto un preparado”* (Grupo focal 3).



**“Yo encontré que los videos eran cualquier cosa, no explicaban tan bien, no se veían tanto porque estaban grabados pésimo, con las luces mal, muy pixelados...”** (Grupo focal 1).

Lo anteriormente planteado por los estudiantes les genera la sensación que han aprendido autónomamente:

**“Tener que enfrentarse a todos estos ramos nuevos solos, sin la ayuda presencial; solos frente al computador y bueno se hace más difícil”** (Grupo focal 1).

Por otro lado, una de las desventajas mayormente mencionadas es la gran cantidad de distracciones que hay en casa:

**“Es súper difícil seguirles el hilo (a los profesores) más aún online, cuando se está en la casa, en un ambiente donde generalmente, estamos descansando, durmiendo, de vacaciones, haciendo otra cosa que no sea ver clases”** (Grupo focal 3).

Además, según los testimonios, la ausencia de interacción cercana con el docente muchas veces se prestaba para **“olvidarse de la universidad”, “darse unas vacaciones”** y disminución del interés por estudiar.

**“El no haber entrado nunca, para mi fueron vacaciones, el hecho de haber estado en mi casa también y más encima mi computador... me vuelo muy rápido, me pongo a ver el celular, después no veo la clase y así se me acumulan cosas, no las hago y eso. Al final no he sentido que he aprendido mucho más este año”** (Grupo focal 1).

Otro punto planteado es que la ausencia de la presencia personal del docente disminuye el control de la conducta del estudiante, lo cual afecta el proceso de aprendizaje:

**“A mí me pasa que me desconcentro mucho más estando en el computador que en una clase presencial donde tienes al profe adelante, si estás con el celular te va a decir algo o por último te van a mirar feo o la presión de que alguien te está mirando, en cambio acá con la cámara apagada, puedes estar literal duchándote, comiendo, jugando o simplemente dejar el computador afuera y nadie te llamará la atención”** (Grupo focal 2).

También se mencionó la dificultad de separar los espacios de estudio y de ocio ya que es usualmente un mismo lugar en donde se participa en clases, estudia, descansa y realizan actividades recreativas. A esto se suma el tener que compartir estos espacios con el resto de la familia. Los participantes lo asocian a la sensación de un menor aprendizaje, que en algunos casos, está acompañada de ansiedad:

**“Mis dos hermanos quedaron trabajando en la casa y los dos necesitaban espacios particulares, y yo también, sin ruidos, entonces fue una especie de pelearse por el espacio”** (Grupo focal 2).

**“Me pasa que online como que no separo mis espacios, entonces, o sea, el lugar que más me concentro es mi pieza, pero igual es también el**

**lugar de ocio, entonces como que se me mezclan y me distraigo mucho”** (Grupo focal 3).

Se reconoce como desventaja la larga exposición a las pantallas de los dispositivos tecnológicos la que, según comentan, está acompañada de mayor cansancio y dolores de cabeza:

**“Después de un rato terminas con la cabeza reventada de estar todo el rato pegado al computador”** (Grupo focal 1).

**“Me deformé los ojos viendo tantas clases online a distancia, de hecho, ayer tuve que hacerme lentes para la miopía... ahora estoy ciega”** (Grupo focal 3).

Los participantes también informan que la dependencia de internet e incluso la falta de entrenamiento del docente en el uso de la plataforma Zoom son dificultades:

**“Los profes a veces no entienden mucho cómo funciona el Zoom”** (Grupo focal 3).

Los estudiantes comentan que han tenido problemas con las clases e incluso con pruebas debido a la mala conexión a internet:

**“Acá en mi casa el internet es muy malo, tampoco llega mucha señal, de hecho, muy poca, entonces cuando tengo prueba voy a Santiago a hacer la prueba porque acá no puedo”** (Grupo focal 2).

En el ámbito social, una de las desventajas presentadas es la dificultad de conocer a los compañeros y hacer amistades vía online, además se comenta que no hay sentimiento de compañía entre pares:

**“Yo me tardé 6 meses en poder hablar con un compañero”** (Grupo focal 1).

Relacionado con esto, se encuentra la falta de compañía para el estudio:

**“A mí me pasó que al principio estaba muy complicada porque el estudiar partiendo con ramos totalmente nuevos sola lo encontré muy difícil, ahora no tanto, ya estoy acostumbrada, pero al principio el no tener alguien con quien comparar el tema que no es lo mismo”** (Grupo focal 1).

#### **D) Significado de un primer año universitario sin vivencias presenciales**

La falta de una experiencia universitaria tradicional es expresada por los participantes como una de las pérdidas que más les ha dolido, y que ha sido muy difícil reemplazarla de manera virtual debido a la escasa oportunidad que tienen para conocerse y relacionarse entre ellos:

**“Sí, yo creo que eso es lo que más me ha dolido, como todo el tema vida universitaria, como quizás sentirse un poco más independiente estando en un ambiente nuevo y conociendo”** (Grupo focal 2).

Hay quienes creen que las relaciones personales entre compañeros favorecen el aprendizaje y la motivación para seguir estudiando:



*“Yo creo que **motiva mucho más estar yendo presencialmente y compartir con tus amigos nuevos**” (Grupo focal 3).*

## DISCUSIÓN

Similar a los beneficios encontrados según el estudio realizado por Murphy<sup>5</sup>, los participantes manifestaron como ventaja el manejo que se tiene sobre el propio tiempo, lo que les ha permitido organizar los días a su medida. Esto demuestra que la modalidad virtual permite horarios más flexibles para los estudiantes y otorga mayor libertad para decidir sobre los propios estudios. Otra evidencia encontrada en este estudio que coincide con el estudio de Murphy, es que los estudiantes indicaron como positivo el ahorro de dinero en costos de reubicación y transporte, siendo aspectos especialmente importantes para los estudiantes que viven fuera de Santiago.

Los participantes indicaron como algunas de las principales desventajas de la metodología online la necesidad de disponibilidad de internet, un ambiente adecuado para estudiar en casa, el mal manejo de plataformas virtuales por parte de docentes y estudiantes, y el nivel de destreza del docente para dictar cursos a distancia. Esta evidencia concuerda con los hallazgos del estudio de Aquino-Canchari et al.<sup>13</sup>.

Por último, los estudiantes se mostraron descontentos con ciertas metodologías usadas por los docentes. Debido a esto, tal y como menciona Saiyad<sup>14</sup>, es de suma importancia que los docentes soliciten una retroalimentación a los estudiantes respecto a los métodos de aprendizaje utilizados para discriminar tanto las herramientas virtuales eficientes como las ineficientes, y, de esta forma, como se menciona en el estudio de Mogus et al.<sup>15</sup>, lograr un aprendizaje óptimo.

## CONCLUSIÓN

En síntesis, el presente estudio informó aspectos positivos y negativos del aprendizaje online. En cuanto a los aspectos positivos destacan el ahorro y flexibilidad del tiempo, el ahorro de dinero en alojamiento y tiempo en transporte, un trabajo más práctico al ser en computador, las comodidades de la casa, y, sobre todo, la posibilidad de ver las clases grabadas. De lo negativo se resalta la mala comunicación entre alumnos y docentes, perder las actividades prácticas, el cansancio y dolor de cabeza por larga exposición a pantallas, la dependencia de conexión a internet y otros factores, la dificultad de hacer amistades vía online, y, sobre todo, la gran cantidad de distracciones al momento de ver las clases o estudiar.

Por todo esto, se concluye que la metodología de aprendizaje virtual ha sido un reemplazo adecuado de las clases presenciales durante esta pandemia, teniendo en cuenta el poco tiempo disponible para

llevarlo a cabo, sin embargo, no puede ser considerado como un reemplazo definitivo a la antigua metodología.

Lo que podría traer mejores resultados en el aprendizaje de los estudiantes a futuro, sería combinar las estrategias que funcionan mejor en cada modalidad. No obstante, mientras la pandemia continúe y las clases presenciales no sean una opción viable, los resultados del estudio permiten tomar medidas atinentes a la realidad y necesarias para corregir los métodos que se han mostrado menos eficientes y, asimismo, continuar con las que han sido efectivas.

Respecto a las limitaciones, se dispuso de un tiempo de trabajo muy acotado, lo que limitó el trabajo de campo e impidió la realización de una mayor cantidad de grupos focales para ahondar en otras posibles dimensiones de la experiencia vivida por los estudiantes de primer año de Medicina UDD.

## AGRADECIMIENTOS

A nuestra tutora a cargo, María Cristina di Silvestre, por guiarnos, desafiarnos y apoyarnos durante esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lai X, Wang M, Qin C, Tan L, Ran L, Chen D, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-2019) infection among health care workers and implications for prevention measures in a tertiary hospital in Wuhan, China. *JAMA Netw Open*. 2020;3(5):e209666.
2. Coronavirus: la OMS declara la pandemia a nivel mundial por Covid-19 [Internet]. Madrid: Redacción Médica; 2001 [citado el 28 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-pandemia-brote-de-covid-19-nivel-mundial-segun-oms-1895>
3. Educación virtual o educación en línea [Internet]. Colombia: Ministerio de Educación Nacional de Colombia; 2021 [citado el 7 de abril de 2021]. Disponible en: [https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?\\_noredirect=1](https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?_noredirect=1)
4. Avila P, Bosco MD. Ambientes virtuales de aprendizaje una nueva experiencia [Internet]. México: Edu.mx; 2001 [citado el 7 de abril de 2021]. Disponible en: [http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/c37\\_ambientes.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37_ambientes.pdf)
5. Murphy A. How can students study medicine online? [Internet]. *Healthcarestudies.com*; 2020 [citado el 7 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.healthcarestudies.com/article/how-can-students-study-medicine-online/>
6. Giannini S. COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después [Internet]. *Unesco.org*; 2020 [citado el 7 de abril de 2021]. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
7. Pei L, Wu H. Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis. *Med Educ Online*. 2019;24(1):1666538.



## Investigación Cualitativa

8. Wahabi HA, Esmaeil SA, Bahkali KH, Titi MA, Amer YS, Fayed AA, et al. Medical doctors' offline computer-assisted digital education: Systematic review by the digital health education collaboration. *J Med Internet Res*. 2019;21(3):e12998.
9. Huynh R. *Academic Medicine* [Internet]. 2017 [cited 2020 Sep 2]. Disponible en: [https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2017/04000/the\\_role\\_of\\_e\\_learning\\_in\\_medical\\_education.13.aspx](https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2017/04000/the_role_of_e_learning_in_medical_education.13.aspx)
10. Di Silvestre C. *Investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. 1a edición. Santiago: Pimo; 2012.
11. Kuzel A. Sampling in qualitative inquiry. En Crabtree B, Miller W, editors. *Doing Qualitative Research* [Internet]. Newbury Park: Sage; 1992 [citado el 7 de abril de 2021]. Disponible en: [https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455q1t3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1036857](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455q1t3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1036857)
12. Aguilar Gavira S, Barroso Osuna J. La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Pixel bit*. 2015;(47):73-88.
13. Aquino-Canchari CRA, Medina-Quispe CI. COVID-19 y la educación en estudiantes de medicina. *Rev cubana investigación biomédica* [Internet]. 2020 [citado el 28 de abril de 2021];39(2). Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/758/687>
14. Saiyad S, Virk A, Mahajan R, Singh T. Online teaching in medical training: Establishing good online teaching practices from cumulative experience. *Int J Appl Basic Med Res*. 2020;10(3):149-55.
15. Mogus AM, Djurdjevic I, Suvak N. The impact of student activity in a virtual learning environment on their final mark. *Act Learn High Educ*. 2012;13(3):177-89.

Jara V, Malagueño T, Maulen M, Sulayman E, Wilke T.

