

# **CAPITULO I**

## **LOS CAMBIOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR ECUATORIANA POR EL COVID-19**

### **Resumen**

El presente estudio tuvo como objetivo analizar los cambios en la Educación Superior ecuatoriana por el Covid-19 durante el lapso marzo-julio de 2020. El estudio se diseñó de forma mixta aplicando la metodología cuantitativa y cualitativa. El diseño de estudio fue de tipo Dexplis. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado de tres variables, dirigido a 360 estudiantes del departamento de ciencias experimentales de la Universidad Nacional de Educación – Chuquipata, Ecuador. Los datos estadísticos fueron analizados de forma descriptiva con el análisis de varianzas ANOVA, con un nivel de significancia de 0,489 demostrándose la efectividad de los datos proporcionados, todos los resultados se presentaron en gráficos tipo campana de Gauss y tablas estadísticas porcentuales, los mismos fueron analizados de manera interpretativa con el aporte de sustentos teóricos - cualitativos de fuentes principales de investigación en contraste con los aportes de los autores que brindan apoyo educativo en la Institución universitaria objeto de estudio. En la primera variable se pudo destacar que la adaptación virtual es positiva por los estudiantes. La variable del proceso evaluativo casi nunca ha sido bien aceptada por los resultados académicos de los estudiantes. La variable de la valoración de las clases virtuales ha sido valorada de forma efectiva según los encuestados. Entre las conclusiones se puede mencionar que los cambios educativos forzados por las actividades virtuales, a causa de la pandemia global Covid-19 no permitieron una preparación o

formación efectiva en el establecimiento de las aulas virtuales. La práctica pre profesional no es recomendable a nivel de formación virtual.

Palabras Clave: Educación Superior, COVID19, Estudiantes.

## **Introducción**

El COVID-19 ha provocado el cierre de escuelas en todo el mundo. A nivel mundial, más de 1.200 millones de estudiantes están fuera del aula. Como resultado, la educación ha cambiado drásticamente, con el aumento distintivo del aprendizaje electrónico, mediante el cual la enseñanza se lleva a cabo de forma remota y en plataformas digitales (Brady y O'Reilly, 2020). Para Allen, Rowan y Singh, (2020) se ha demostrado que el aprendizaje en línea aumenta la retención de información y toma menos tiempo, lo que significa que los cambios que ha causado el coronavirus podrían estar en la sociedad y ha de quedarse en la cultura. Si bien los países se encuentran en diferentes niveles y tasas de infección por COVID-19, en todo el mundo son 186 los países afectados por el cierre de instituciones educativas debido a la pandemia.

En Ecuador, desde marzo de 2020 las Universidades e Instituciones educativas dieron orden de aplicar un cambio repentino por medidas de seguridad en salud para la educación y sociedad en general, aplicando una educación virtual. Con este cambio repentino fuera del aula en muchas provincias del Ecuador, surge la interrogante, ¿la adopción del aprendizaje en línea continuará persistiendo después de la pandemia? y ¿cómo tal cambio impactaría la educación? Incluso antes de COVID-19, en el Ecuador a nivel universitario ya había un alto crecimiento y adopción en diversas plataformas virtuales. Las tecnologías de la educación, se hacían visibles con inversiones en servidores y sistemas como el Moodle, Microsoft Teams, Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS), Blackboard entre otros, brindando tutorías virtuales, herramientas de videoconferencia o software de aprendizaje en línea. Estos sistemas y plataformas eran de uso cotidiano en las universidades fiscales y privadas, pero no fueron implementadas como uso obligatorio por los entes directivos.

Diversas investigaciones y autores como Mendoza, Nieto & Vergel (2019), Mendoza *et al.* (2019), afirman que las universidades a menudo se resisten al cambio, en especial los docentes universitarios, quienes fueron formados con una educación de tipo presencial, al contrario de los estudiantes que tienen más opciones de participar en la educación a distancia o virtual, pero la necesidad actual ha sido quien motiva la reinención de la educación en línea. Esta pandemia podría cambiar profundamente la educación de una mejor manera. A lo largo de la historia, el sector educativo siempre ha presentado la característica de un modelo conservador y resistente al cambio. Durante siglos se aplicó la pizarra, luego un siglo de pizarra y tiza, luego con pizarra acrílicas y marcadores. Ahora los estudiantes están a solo un clic de distancia del vasto conocimiento de Google, mucho mayor que el de cualquier maestro individual.

Según Ndoeye y Bawa (2020) la mayoría de los estudiantes tienen acceso a las últimas computadoras portátiles. Pero algunos estudiantes desfavorecidos no lo hacen, o solo a través de una computadora portátil familiar compartida. Los autores hacen mención que, a la generación actual, les gusta estas lecciones virtuales. Eliminan los largos viajes a la universidad: algunos de los estudiantes viajan tres horas al día. En el futuro, las clases virtuales podrían permitir a los estudiantes asistir a la universidad en persona durante, por ejemplo, cuatro días, con lecciones en línea en el quinto día, es decir de forma semipresencial. Duraku y Hoxha, (2020) afirman que la computadora se ha vuelto tan importante, que la ciencia de la computación debe ser tomada y considerada a nivel educativo por cada estudiante. Cuando se trata de los trabajos del futuro, será una mayor ventaja tener un lenguaje de computadora que un idioma extranjero. Hace tres años, el Leigh UTC de Dartford abrió para estudiantes de bachillerato y les enseñó las ciencias de la computación. Cuando esos estudiantes, ahora egresados, eligieron su carrera universitaria, el 76 por ciento optó por la informática, y el grupo restante ya sabían dónde buscar mejores opciones con más facilidad por medio de las redes, finalmente sabían dónde están los trabajos.

La pandemia actual de Covid-19 ha dado a las universidades ecuatorianas la necesidad de usar el Zoom, Microsoft Teams y Google Classroom para las clases y envío de deberes constantes, de esta forma la tecnología convierte una pantalla de computadora portátil en un salón de clases, donde los estudiantes y los maestros se ven y pueden cuestionarse mutuamente en un aprendizaje en línea verdaderamente colaborativo. La presente investigación tiene como objetivo analizar los cambios emergentes más relevantes en la educación superior ecuatoriana durante los últimos 5 meses, desde marzo hasta julio del 2020.

### **Fundamentos Teóricos:**

#### **La transición educativa virtual**

Los estudios actuales demuestran la necesidad de que los países estén preparados en los casos de pandemia en la dirección de la educación. Aunque, extrañamente, los estudiantes se encuentran protegidos de infecciones críticas graves o mortales, pueden llegar a ser las fuentes de propagación, que fue la principal razón para cerrar las universidades e instituciones educativas en todo el mundo (Almarzooq, Lopes y Kochar, 2020). Siempre y cuando el enfoque de modelación matemática que concluye, que "en el caso de que no se tomen suficientes precauciones, o las precauciones se reducen, el curso de la pandemia puede mostrar un cambio muy rápido en la dirección negativa", por lo que el aislamiento social tiene que ser aplicado.

Diversos estudios médicos, demuestran que la contaminación debida al contacto con la persona infectada, es la más alternativa e importante de la propagación del Coronavirus. Basilaia y Kvavadze (2020) admiten que, durante una pandemia de gripe en evolución, las estrategias de mitigación de la comunidad, como el distanciamiento social, puede frenar la transmisión del virus en las universidades y las comunidades circundantes. Hasta la fecha, en Ecuador la medida de promover el distanciamiento social en las instituciones educativas, se han centrado en el cierre prolongado, con poca atención prestada a la identificación y viabilidad de otras intervenciones más sostenibles. Las instituciones educativas desarrollan políticas y procedimientos de distancia social, preparando consecutivamente a los docentes

durante la pandemia, que incluye la reorganización física de las clases, limitando el movimiento de los trabajos en grupo de los estudiantes en clase y crear oportunidades de aprendizaje a distancia.

Pellegrino y Hilton (2012) exponen que la educación a distancia puede ser apoyada por tecnologías como el Internet, el teléfono, la radio, la televisión, los mensajes telefónicos, o la comunicación por correo electrónico durante alguna crisis de salud. El diseño del sistema de videoconferencia interactiva (SVI) fue propuesto y aplicado en las escuelas primarias de Grecia. Se descubrió que el SVI desempeña un papel importante en el apoyo actividades de aprendizaje sincrónico colaborativo a distancia (Brasier et al 2019). Bao, (2020) admite que la educación en línea es nueva en las universidades y puede considerarse para mejorar los modelos tradicionales y la educación en el hogar. El sistema virtual facilita el entorno de colaboración para la enseñanza y el aprendizaje a distancia. Para los estudiantes las plataformas virtuales permiten y facilitan la enseñanza en colaboración en los sistemas de información, dando a descubrir que en la enseñanza virtual el ambiente debe ser adecuado para otros cursos también.

Cáceres, (2020) hizo otro estudio educación virtual, creando espacios afectivos de convivencia y aprendizaje en tiempos de COVID-19, su modelo de aprendizaje usando el entorno virtual llegó al resultado de que los entornos virtuales permiten a los estudiantes crear un mundo que abarca todo lo que puedan soñar. La interacción, la simulación y la colaboración permiten el aprendizaje en el entorno interactivo. De esta forma la educación tradición o presencial, se conlleva a una transición de índole virtual.

Algunos estudios afirman que el cierre prolongado de las universidades y el confinamiento en el hogar podrían tener efectos negativos en la salud física y mental. Brazendale, *et al.* (2017) demuestran que el impacto psicológico de la cuarentena es amplio, sustancial y pueden ser duraderas. Aunque hay algunos ejemplos de tener un plan de uso de la enseñanza a distancia/en línea durante la pandemia, se concentran principalmente en casos pequeños y no en una crisis global como está ocurriendo en la pandemia COVID-19 de 2020. Especialmente los países que tienen las tecnologías limitadas tienen problemas en las universidades, ya que no están listos para la completa

aplicación de la educación en línea en todo el país (Cakir y Savas, 2020). Los resultados de diferentes estudios muestran que los entornos de enseñanza virtual pueden ser transitorios en la Educación tradicional y utilizarse con éxito en la universidad ecuatoriana si se dispone de un entorno técnico adecuado y apoyo.

### **La popularidad del aula virtual**

El cierre repentino de los centros universitarios de Ecuador y en muchos países ha creado una gran demanda de cursos virtuales. A pesar de las inevitables dificultades iniciales, los observadores están considerando si la situación actual continuará. Cuando Martínez, (2017) realizó una encuesta a líderes universitarios en 2017, los encuestados de 45 países en seis continentes enfatizaron un punto: la educación superior en línea nunca podrá igualar el aula real. Aunque se espera que el 63% de las universidades conocidas brinden títulos completos en línea para 2030, solo el 24% de los líderes creen que la educación en línea será más popular que la educación tradicional de grado universitario. Folkers y Guzzella, (2019) afirmaron que conocer a las personas, los amigos, los compañeros de clase y establecer una interacción con los instructores educativos es algo positivo, en Resumen, un verdadero entorno universitario es la clave para una comprensión profunda del conocimiento.

Suárez y Anaya (2004), en su estudio comparativo entre la educación virtual y presencial manifiestan las diferencias entre estudiantes en los entornos educativos presencial y virtual de dos universidades españolas, concluyendo que ninguna forma de comunicación puede compararse con la calidad de la interacción cara a cara, incluso si la actual tendencia está sesgada temporalmente hacia la interacción no humana. Estas diferencias y opiniones de diferentes autores, comparten la diferencia entre el aprendizaje en el sitio y el aprendizaje en línea con la diferencia entre visitar una nueva ubicación en el terreno y simplemente "mirar su video". Existen grandes preocupaciones para los egresados actuales en la Educación virtual, por ejemplo, Niu y Zheng (2020) dicen que la educación en línea promoverá a más graduados poco saludables y causará más frustración en la comunicación interpersonal. Por otra parte, hoy en día, las redes sociales están llenas de insatisfacción con la educación en línea. García, (2017) en su estudio expone que sus

entrevistados describen situaciones incómodas de los estudiantes, quienes salieron corriendo del baño para responder a la llamada del profesor, o cerraron la fuente de video para evitar los gritos de familiares en el fondo o el sonido de la residencia.

El aula virtual se ha vuelto viral en Ecuador al estar paralizada por el brote del Covid-19 y las universidades se vieron obligadas a cambiar toda la enseñanza en línea para la salud de los estudiantes. Por lo tanto, en el cambio rápido de modus presencial a modo online, presenta dificultades iniciales que son inevitables. A fines de marzo de 2020, todos los estudiantes debían quedarse en casa para recibir educación en línea. En términos de educación superior, esto afecta a 250 mil de estudiantes en las universidades del Ecuador. Las áreas más afectadas pueden perder un semestre, en este caso la Universidad Nacional de Educación UNAE - Ecuador, se vio obligada a no dar apertura el primer ciclo o semestre, para llenar los vacíos, muchas universidades desarrollaron e implementaron rápidamente cursos en línea obligatorios.

Entre las universidades de Ecuador un promedio de 200 mil estudiantes tiene que iniciar sesión en plataformas en línea para continuar sus estudios. Al mismo tiempo, alrededor de 100,000 estudiantes no pueden regresar a su hogar debido a la prohibición de viajar de forma interprovincial. Las Universidades están buscando soluciones en línea. A medida que el año escolar 2020 transcurre este problema se ha vuelto particularmente difícil. Si la epidemia continúa desarrollándose, el mismo problema puede afectar a todas las universidades en cuanto al presupuesto o estatus quo de los docentes. Sin embargo, ¿es realista cambiar repentinamente una gran cantidad de cursos, carreras o asignaturas a la enseñanza en línea? A nivel introspectivo por parte del autor, los estudiantes verán el aprendizaje virtual como un mal sustituto del aprendizaje presencial cuando se hace de forma imprevista y no planificada. ¿O tal vez la educación superior en línea superará con creces las expectativas de los expertos y se convertirá en la nueva normalidad antes y en mayor medida?

## **Adaptándose a una sociedad que cambia rápidamente**

La educación siempre ha sido una industria relativamente rígida con un ritmo de cambio relativamente lento, pero lo que está sucediendo hoy en el mundo es una vigilancia para todos los educadores. Actualmente los docentes deben examinar los objetivos educativos y la calidad de la educación. A nivel evaluativo surge la interrogante ¿Acaso nosotros (educadores, padres, personal administrativo de la universidad, entre otros) finalmente nos atrevemos a admitir obtener buenos resultados en las pruebas estandarizadas virtuales? ¿Esto significa que un estudiante tenga un buen desempeño en el mundo "real"? Se debe examinar críticamente cómo la educación puede cultivar la adaptabilidad y la capacidad de recuperación mental de los estudiantes. El desarrollo del mundo después de que la epidemia de COVID-19 haya dado inicios en el 2020 no se ralentizará. La tecnología y la automatización obligarán a los estudiantes a cambiar constantemente de carrera y aprender nuevas habilidades en la larga vida futura, adaptándose así constantemente al mundo posmoderno (Almagro, 2011). Pasar por cambios tan rápidos puede ser agotador; a medida que se acelera el ritmo del cambio, los estudiantes tendrán que aprender a ser fuertes, ya que la adaptabilidad es la capacidad de adquirir nuevas habilidades en el proceso de aprendizaje para adaptarse a las necesidades cambiantes de los diferentes entornos.

La educación universitaria debe ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades metacognitivas, “enseñar a enseñar”, “enseñar a aprender”, “aprender a aprender” y “aprender a enseñar”, estas cuatro virtudes son esenciales en la formación docente. Esto no solo les ayuda a dominar lo que están aprendiendo, sino que también les ayuda a controlar la forma en que aprenden y deben enseñar ya como docentes egresados. La metacognición, en términos simples, es la cognición de una persona del propio proceso de pensamiento y aprendizaje (Otero y Peralbo, 1993). Al "comprender" (no solo practicar) las estrategias de aprendizaje, pensamiento y resolución de problemas de una persona, los estudiantes pueden transferirlas a nuevas situaciones de aprendizaje y aprender por analogía. Conocer sus propias estrategias de aprendizaje, también puede alentar a los estudiantes a elegir las, planificarlas y utilizarlas de manera adecuada cuando se enfrenten a diferentes tareas.

Adaptarse a una sociedad que gira rápidamente a cambios inesperados, significa aprender aún más contenido, y no solo contenido teórico – práctico, en si el contexto digital. Por lo tanto, se debe prestar atención no solo lo que los estudiantes están aprendiendo, sino también cómo aprenden. De esta manera, incluso si los estudiantes dejan la escuela por un largo tiempo, la metacognición les servirá bien y mejorará su capacidad de adaptación para enfrentar los desafíos y situaciones que se avecinan. La habilidad metacognitiva se puede enseñar, y todos pueden desempeñar un papel en ella (García, *et al.* 2016).

### **Metodología Aplicada en el Estudio**

El presente estudio se sustenta en una metodología multi - metódica o mixta de diseño que abarca la metodología cuantitativa y cualitativa considerando la realidad como un fenómeno construido y utilizar métodos que permitan una visión tanto descriptiva como interpretativa de cómo las propias personas hacen sentido del mundo (Gorard, 2012). El diseño de estudio fue de tipo Desplex, la cual según Hernández, Fernández y Baptista (2014), se basa en tres ejes, primero en la obtención o recolección de datos cuantitativos, que posteriormente son analizados de manera descriptiva, segundo se desarrolla un sustento o aporte de datos cualitativos mediante la búsqueda de información que complemente la fase cuantitativa, finalmente su tercer eje consiste en contrastar ambos paradigmas mediante la integración, interpretación y elaboración de un reporte o conclusión final.

### **Población y muestra**

La población definida por Erba *et al.* (2018) como un conjunto completo de elementos (personas u objetos) que poseen alguna característica común definida por los criterios de muestreo establecidos por el investigador. Para efectos del estudio la población del estudio fue constituida por 2900 estudiantes adscritos a la Universidad Nacional de Educación (UNAE). La muestra representa los elementos seleccionados (personas u objetos) elegidos para participar en un estudio; las personas se denominan sujetos o participantes (Zahran, Mad y Jusoh, 2016). Los estudiantes participes de la investigación fueron elegido de forma no probabilista de tipo intencional, método recomendado por