

El impacto de la educación virtual en la Universidad durante el Covid-19

The impact of virtual education in the Ecuadorian University during Covid-19

HENRY GEOVANNY PILLAJO QUISILEMA(*a) , PABLO XAVIER SIERRA MALLAMAS (b) 

(a) Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE,
Av. General Rumiñahui y Ambato, Sangolquí-Ecuador

(b) Universidad Camilo José Cela,
Calle Castillo de Alarcón, Villanueva de la Cañada, Madrid-España

*hgpillajo@espe.edu.ec

RESUMEN

El virus SARS-CoV-2 afectó a la vida cotidiana. El gobierno ecuatoriano, mediante decreto, impuso restricciones a la movilidad para evitar la propagación del virus, esto determinó el cierre de las universidades, obligando al sistema de educación superior migrar de una educación presencial a una educación virtual. La abrupta irrupción del Covid-19 representó un desafío para las instituciones de educación superior desde dos aspectos: la adaptación pedagógica a un nuevo entorno; la disposición

de los recursos tecnológicos adecuados para crear espacios de aprendizaje virtual. El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de las clases virtuales en los estudiantes desde la perspectiva de los docentes, para el desarrollo de esta investigación cuantitativa se analizaron los efectos de la implementación de la educación virtual en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, sede Sangolquí, por medio de una encuesta aplicada a los docentes. Se obtuvo alta aceptación

por parte de los encuestados hacia la gestión realizada por la universidad, un bajo índice de deserción y un buen rendimiento en cuanto a temas tratados. Sin embargo, los docentes consideraron que se pueden aplicar correctivos para mejorar la calidad de la educación de modalidad en la modalidad virtual, ya que temen que no se hayan alcanzado los conocimientos adecuados.

Palabras clave: educación superior, covid-19, modalidad virtual.

ABSTRACT

The SARS-CoV-2 virus affected everyone's daily life. The Ecuadorian government by decree-imposed restrictions on mobility to prevent the spread of the virus: this aspect determined the closure of the Universities, forcing the Higher Education system to migrate from the On-campus education to the virtual one. The abrupt emergence of Covid-19 will pose a challenge for higher education institutions from two perspectives: the pedagogical adaptation to a new environment and the provision of adequate technological resources to create virtual learning settings. This current academic paper aims to analyze the impact of virtual classes on students from the teachers' perspective. For the development of this quantitative research, the effects of the implementation of virtual education at the Universidad de las Fuerzas Armadas -ESPE, Sangolquí Campus, were analyzed through a survey applied to teachers. High acceptance was obtained by the respondents towards the management carried out by the university; as well as a low dropout rate and a good

performance level, in terms of topics covered, were identified. However, teachers considered that some aspects can be used to improve the quality of virtual education since they fear that the appropriate knowledge has not been reached by students.

Keywords: university education, Covid-19, virtual education

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA SOCIAL

La emergencia sanitaria provocada por el Covid-19 obligó a cambiar la metodología en varias actividades. El teletrabajo despuntó en todo el mundo mostrándose como un modelo parcialmente exitoso, pero no sucedió lo mismo con la educación. Varias organizaciones internacionales han advertido sobre las deficiencias y la deserción que la educación virtual provocó en este tiempo. En este documento presentamos las consecuencias que la educación virtual deja en ya más de un año en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, y se brindan sugerencias para mejorar la calidad de la educación en línea.

SÍNTESIS Y APLICACIONES PRÁCTICAS

- Se pretende comprobar estadísticamente cómo ha incidido la modalidad virtual en el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE en la sede de Sangolquí.
- Se explicará cómo está afectando a estudiantes cuyas carreras se forman mayoritariamente de la práctica y cómo

la universidad ha procedido para reducir este factor en la modalidad on-line.

- Se evaluará la percepción de los docentes respecto a su desempeño y el de sus estudiantes conforme datos previamente analizados.

INTRODUCCIÓN

De una educación presencial a una educación virtual

La educación virtual o e-learning es una modalidad de enseñanza-aprendizaje cuyo proceso formativo tiene lugar a través de un aula o entorno virtual, en el cual interactúan profesores y alumnos, así como las actividades de los estudiantes con los materiales de aprendizaje” (Moreira & Jordi, 2009, pág. 2), esta definición debe ser actualizada debido a la importancia que han adquirido las videoconferencias a partir de la irrupción del Covid-19. En consecuencia, la educación virtual engloba tanto las herramientas asincrónicas (plataformas virtuales) como aquellas herramientas sincrónicas (videoconferencias).

El eje vertebrador de la migración de la educación presencial a la virtual es la Tecnología de la Información y Comunicación (en adelante TIC), pilar sobre el cual se construirán los nuevos entornos virtuales de aprendizaje. La importancia de las TIC en el sistema de educación superior no es algo nuevo (Díaz Vera, Ramirez Ruiz, & Egüez Cevallos, 2021, pág. 116), al contrario, nuestra Constitución el 2008 en el artículo 347, numeral 8 establece que “será compromiso del Estado incorporar las

tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas y sociales”.

Las TIC y la educación virtual están presentes en las universidades, permitiendo la convivencia de carreras presenciales y a distancia, sin embargo, en la modalidad presencial la educación virtual era un recurso complementario, siendo la clase magistral y la interacción directa con los estudiantes el elemento central del proceso educativo, pero los efectos del Covid-19 posicionarán a la modalidad virtual o e-learning a la cabeza en el proceso educativo.

La transición de la prespecialidad a la educación virtual representó un desafío para los modelos educativos tradicionales, que necesariamente deberán resolver cuestiones como la brecha digital, la actualización pedagógica a un entorno virtual (creación de contenido, trasmisión y métodos de evaluación) y la disposición de los recursos necesarios.

Docencia y recursos en la educación virtual en la universidad

Las plataformas virtuales están compuestas por actividades o tareas, materiales didácticos, los procesos de comunicación y la tutorización evaluativa, así, para la doctrina, la función básica de las plataformas virtuales es ser un repositorio de material didáctico y un espacio para la recepción de tareas (Moreira, San Nicolás Santos, & Sanabria Mesa, 2018, pág. 10).

El rol del docente en las plataformas virtuales necesariamente cambia, el docente deja de ser “trasmisor de información

- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

a facilitador, guía y tutor de procesos de aprendizaje, deja aprender a los estudiantes de acuerdo con los ritmos de éstos” (Duart, 2000, pág. 13). En la educación virtual la planificación de actividades semestrales es una herramienta importante para que el docente pueda encaminar su trabajo durante el periodo académico y evaluar los resultados obtenidos, al menos en lo que al tratamiento de los temas se refiere. Ayabaca (2015) propone un modelo para la planificación de actividades semestrales, el cual incluye tres etapas: planificar, hacer y verificar. La planificación se hace de acuerdo el número de horas que se tienen en el cronograma para la materia y las competencias requeridas para aprobarla; hacer es la parte más compleja, y es en ella en la que el docente requerirá de su experticia para cumplir con la anterior etapa; finalmente, en la etapa de verificación se evalúan los resultados obtenidos.

La transición de la presencialidad a la virtualidad desde la perspectiva pedagógica y didáctica requiere la aplicación del diseño instruccional que es la “definición de todos los aspectos relevantes de su planeación para fines de un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje” (Lloréns Báez, Espinosa Días, & Castro Murillo, 2013, pág. 5), permitiendo crear un verdadero ambiente virtual de aprendizaje apoyada en las TIC.

Las competencias que deben tener los docentes son indicadores de que la transición de lo presencial a lo virtual no es solo trasvasar la educación tradicional a una plataforma virtual, al contrario, demanda tiempo, recursos económicos y nuevas estrategias metodológicas. El protagonista de la educación virtual es el docente, de ahí que las universidades deberán contar con un sistema continuo de capacitación, a fin de contar

con docentes con formación pedagógica, didáctica, técnica, tecnológica y con competencia en el manejo de la información (Roldán López, 2007, pág. 2).

Rendimiento académico en la modalidad virtual

El rendimiento académico es el grupo de competencias adquiridas como resultado de la dinámica pedagógica y la transmisión de conocimientos entre el docente y el estudiante que se cuantifican por medio de una calificación (Ibarra Mora, Hernández Mosquera, & Ventura-Vall-Llovera, 2019, pág. 297). La modalidad virtual requiere un elevado grado de autonomía del estudiante, y esto tiene relación con el rendimiento académico debido a que exige más tiempo y disciplina para una comprensión de los temas tratados (Pérez López, Vázquez Atochero, & Cambero Rivero, 2020, pág. 24).

El uso de Internet en la modalidad virtual ha afectado el rendimiento académico debido a que la aplicación de pruebas online incrementó el plagio entre los estudiantes; para evitar esto los docentes incluyen estrategias como la aleatorización y un tiempo límite en las preguntas, afectando el rendimiento académico (Youmans, 2011, pág. 7). Es evidente que los resultados obtenidos en las pruebas online no son tan fiables, es por ello que los docentes, para evaluar el progreso de los estudiantes, pueden optar por la evaluación de portafolios y rúbricas; estas permiten la evaluación tanto del proceso como del producto, además de valorar las competencias y habilidades adquiridas (Perez, Suárez, & Rosillo, 2018, pág. 19).

Por todo lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo

analizar el impacto de las clases virtuales en los estudiantes desde la perspectiva de los docentes del Campus Sangolquí ESPE pregrado, modalidad presencial, en el periodo de noviembre 2020 a abril 2021, y determinar las consecuencias en el rendimiento académico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

Para el presente estudio se realizó una investigación cuantitativa con alcance descriptivo. Las investigaciones cuantitativas son aquellas en las que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables (Cadena Iñiguez, y otros, 2017, pág. 1606), con el objetivo de conocer las experiencias de los docentes con respecto al rendimiento académico de sus estudiantes en el período noviembre 2020 a abril 2021.

Distintos estudios a nivel internacional en la fase I de la pandemia ha realizado acercamientos empíricos acerca del rendimiento de los estudiantes, resaltando la dificultad de lograr aprendizajes significativos en la educación virtual por la falta de formación de recursos tanto de estudiantes como de docentes (Ruiz Cuéllar, 2020, pág. 234).

Actores

En el presente estudio se encuestó a 84 docentes que imparten cátedra en la modalidad presencial en el Campus Sangolquí de la Universidad de las Fuerzas Armadas, la población total

de docentes son 589, para lo cual se tomó una muestra de 84 docentes que, de acuerdo con la proporción de sus departamentos, se establecieron las siguientes cantidades:

- 25.8% pertenecen a Ciencias Económicas.
- 15.96% pertenecen a Ciencias Humanas.
- 16.63% pertenecen a Ciencias de la Computación.
- 10% pertenecen a Ciencias de la Vida.
- 7% pertenecen a Eléctrica y Electrónica.
- 14.77% pertenecen a Energía y Mecánica.
- 2.77 % pertenecen Seguridad y Defensa.
- 7.13 % pertenecen a Ciencias de la Tierra.

Tipo de muestra

En la aplicación de este muestreo se consideró un nivel de confianza del 90 %.

Para la aplicación de la encuesta de manera aleatoria se usó la técnica de muestreo por conglomerados, entendiéndose por conglomerado a cada uno de los departamentos de la universidad, que a su vez agrupan a cada una de las carreras que se ofertan. Para Otzen, T., & Manterola, C. (2017) esta técnica se aplica al elegir de forma aleatoria sectores o conglomerados dentro de una población, que luego se dividen en unidades más pequeñas y, de ser necesario, en otras más pequeñas. La razón de que se aplique esto es debido a que una encuesta con muestreo aleatorio simple conlleva costos muy superiores pues requerirá de aplicar más encuestas en lugares indistintos, siendo la división por conglomerados más eficiente.



- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

Los resultados también se presentarán en conglomerados, esto por cuanto en esta encuesta se está buscando conocer la opinión de los docentes con respecto a la efectividad de la modalidad virtual en varios aspectos, pero estas opiniones pueden ser muy distintas en departamentos donde ya se ofertan carreras y asignaturas en esta modalidad, y las que no lo han utilizado antes. Es decir, se espera que el departamento de Ciencias, Humanas y Sociales, al tener más experiencia en el uso de esta modalidad, haya tenido mejores resultados que el de Energía y Mecánica.

Para calcular el tamaño de la muestra se requieren analizar tres factores: el primer es el margen de error, que se define como el máximo error admisible para determinados puntos extremos del intervalo de confianza, es decir que, en nuestro caso al seleccionar un margen de error del 10 % se espera que los datos que nos brinde la muestra se alejen en máximo un 10 % de la realidad de la población. En esta investigación no fue posible elegir un margen de error menor, debido a que por la emergencia sanitaria los docentes no están acudiendo presencialmente a la universidad, un margen de error menor significaba realizar al menos el triple de encuestas que las que se realizó, lo cual por medio de la modalidad de correo electrónico significó mucho tiempo con resultados muy limitados. De acuerdo con López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015) las encuestas que se realizan vía web presentan como mayor beneficio ser las más económicas de entre todas las modalidades de encuesta, sin embargo, su mayor deficiencia es el bajo nivel de respuesta.

Herramienta de recogida de información

Como medio de captación de datos para el presente estudio se utilizó una encuesta en línea (Rocco & Oliari, 2007, pág.

4) este método alternativo a las encuestas físicas permite recolectar gran cantidad de información en corto tiempo y con costos bajos, además que acelera el procesamiento de estos datos, sin embargo, una de las desventajas más cruciales, es que es más susceptible a un sesgo muestral.

Estructura de la encuesta

La presente herramienta de recogida de información se colocó inicialmente dos preguntas de opción múltiple que tiene como objetivo conocer los datos del objeto encuestado.

Tres abiertas y 6 de opción múltiple.

De acuerdo con el método de diseño total, creado por la Universidad Estatal de Washington (Caja de Herramientas Comunitarias, 1997), uno de los problemas a los que se enfrenta las encuestas por vía web son de bajo índice de respuesta, por esta razón se debe priorizar la información requerida realizando la mejor cantidad de preguntas en cuanto sea posible. El método sugiere que no se realicen demasiadas preguntas, poniendo como límite las 125, sin embargo, siendo este método del año 1997 y específicamente de encuestas impresas enviadas por correo, hoy se realizan encuestas mucho más cortas, como las encuestas de satisfacción que constan de una sola pregunta o máximo dos (¿está satisfecho? y ¿volvería a comprar?) esto con el objetivo de no aburrir al interrogado y lograr un alto índice de respuestas.

Procedimientos y análisis de datos

Siendo este un estudio de carácter descriptivo que usó un



muestreo aleatorio para encontrar una muestra representativa de la población objetivo, la forma en que conviene analizar los resultados es mediante las distribuciones de probabilidad de una variable aleatoria (López-Roldán & Fachelli, 2015). El muestreo aleatorio se da cuando se obtienen datos que provienen de individuos al azar y esto se traduce como sucesos aleatorios en términos numéricos. Tomando cada una de las preguntas como una variable, se presentará una tabla con el resumen de las respuestas divididas por los conglomerados, y una para el total.

Preguntas

Para el presente estudio se utilizó un tamaño de la muestra de 84 encuestados.

Tipo de estudio: Descriptivo

1. Por favor, señale el departamento al que pertenece.
2. Indique en qué porcentaje ha alcanzado a cubrir los temas propuestos durante el semestre académico pasado noviembre 2020-abril 2021 (segundo semestre 2020).
3. ¿Realizó modificaciones en la forma de evaluación durante el semestre académico pasado noviembre 2020-abril 2021 (segundo semestre 2020)?
4. Si la respuesta a la anterior pregunta es Sí, indique de qué tipo.

5. A su juicio, ¿cree que sus estudiantes han logrado los mismos conocimientos que en semestres previos con la modalidad presencial (únicamente considerando los temas que se cubrieron)?
6. ¿Cuál de las ventajas de la modalidad virtual considera que le beneficiaron a usted o a sus estudiantes?
7. De los estudiantes matriculados en el periodo noviembre 2020-abril 2021, ¿qué porcentaje de deserción le atribuye a la modalidad virtual?

RESULTADOS

La primera pregunta tuvo como objetivo determinar qué porcentaje de docentes alcanzaron a cubrir los temas propuestos durante el semestre académico noviembre 2020-abril 2021 (segundo semestre 2020). Los resultados obtenidos demuestran que los docentes de todos los departamentos no tuvieron problemas en desarrollar los temas planteados durante el periodo académico de estudio.

El plan semestral tiene tres etapas: la primera de planificación, la segunda de acción y la tercera de evaluación, cuyos resultados son los que se presentan en la Figura 1. En esta parte se justifican las horas trabajadas por los actores de la educación, y esta evaluación es necesaria hacérsela tanto en la modalidad presencial como en la virtual (Ayabaca, 2015).

Figura 1

Porcentaje de la planificación semestral que fue cubierto.



Nota. La figura muestra un aproximado de la cantidad de temas de la planificación semestral que fue tratada durante el periodo académico en estudio, sin embargo, varios docentes expresaron su preocupación con respecto a cuantos de estos fueron comprendidos por los estudiantes. Encuesta elaborada para el presente estudio.

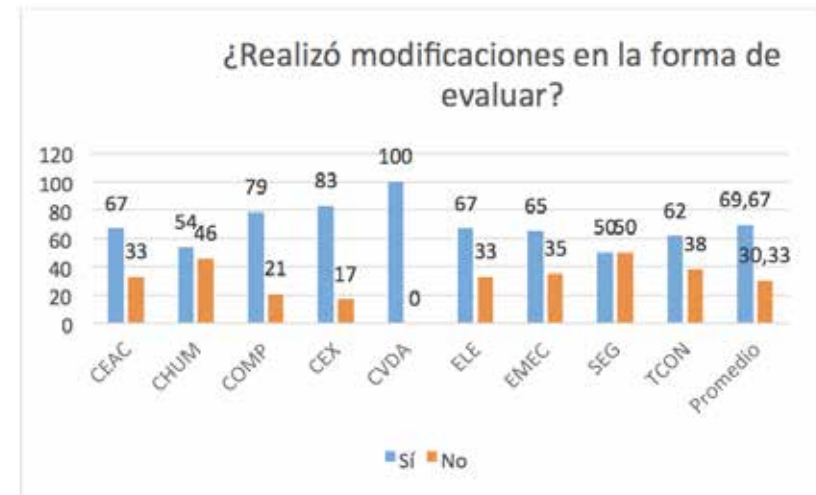
MÉTODOS DE EVALUACIÓN

La educación virtual supone un cambio en la modalidad de estudio pasando de la presencialidad a la virtualidad, esto conlleva un cambio en los mecanismos de evaluación, al respecto las encuestas formuladas a los docentes arrojan los siguientes resultados, que se muestran en la Figura 2: En promedio, el Departamento de Ciencias de la Vida a cargo de las carreras de Agronomía y Biotecnología se realizó una modificación del 100 % en la forma de evaluar, juntamente con el Departamento de Ciencias Exactas

que alcanzó el 83 %, distinto ocurrió en el Departamento de Ciencias Humanas y Sociales y el Departamento de Seguridad y Defensa modificaron los mecanismo de evaluación entorno al 50 %. Entre las causas de esta modificación la doctrina considera que esto se debe en primer lugar que el 60 % realiza otro tipo de herramientas, el 10 % cambió la ponderación de las calificaciones dándole más importancia a temas prácticos, exposiciones y más flexibles en la evaluación y un 2 % no contestaron. Entre las respuestas más relevantes, se expresaban que no se podía evaluar de la misma manera a los estudiantes ya que se deben considerar la particularidad de cada estudiante, mientras que otros docentes expresaron su preocupación con respecto a la deshonestidad académica.

Figura 2

Modificaciones en la metodología de evaluación.



Nota. Las modificaciones son de diferentes tipos y de acuerdo con la necesidad de la cátedra. Materias prácticas que requieren horas de laboratorio fueron las más susceptibles a modificación. Encuesta elaborada para el presente estudio.

Varios docentes de las carreras de ingeniería expresaron su preocupación por el déficit de conocimientos que tendrán sus estudiantes a pesar de haber aprobado la materia, en vista de que las materias requerían prácticas en laboratorios, algunas de ellas en la totalidad de las horas planificadas, esto se refleja en la Figura 2, ya que departamentos como el de ciencias de la vida en donde se imparten materias con un enfoque práctico la modificación a las formas de evaluación fue del 100 %, mientras que Ciencias Humanas son las que muestran las cifras más bajas de adaptación ya que en ellas la cátedra no es práctica y se puede dictar sin mayores modificaciones.

Figura 3
 Modificaciones a las evaluaciones en todos los departamentos.



Nota. La primera forma es en que se toma en consideración a la hora de puntuar la calificación, la segunda es las herramientas que se utilizan para obtener la calificación. Encuesta elaborada para el presente estudio.

DÉFICIT DE CONOCIMIENTO. Una de las cuestiones más importantes a considerar dentro de este estudio es el bajo rendimiento de los estudiantes, en este sentido se preguntó a los docentes si los conocimientos adquiridos por los estudiantes fueron similares a la modalidad presencial. Las encuestas aplicadas demuestran que un 17 % consideran que se alcanzaron los mismos conocimientos que en la modalidad presencial, cerca del 23 % expresan que los estudiantes adquirieron conocimientos similares, otro 32 % de los docentes apunta que los estudiantes adquirieron al menos los conocimientos necesarios, un 24 % considera que los conocimientos no fueron satisfactorios y el 4 % apunta que los conocimientos estuvieron muy por debajo de lo necesario.

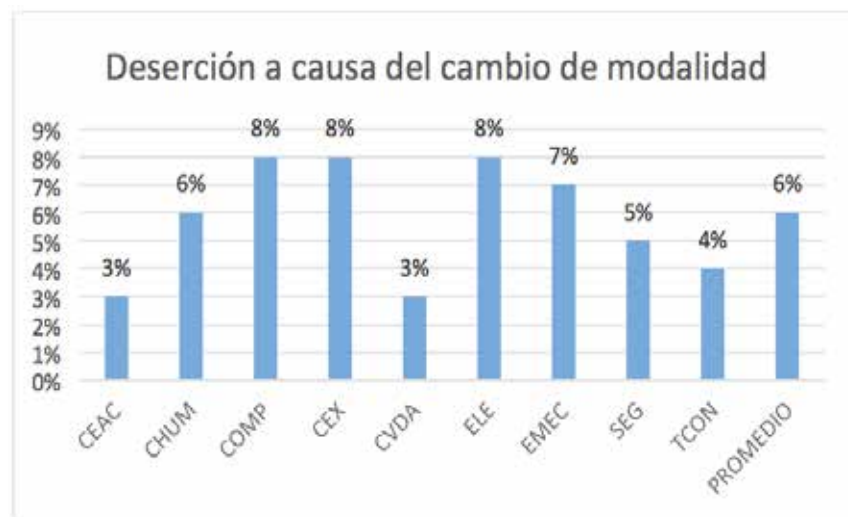
En esta pregunta se aplica una escala de Likert, donde se muestra el nivel de satisfacción con respecto a una variable, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto. La variable de esta pregunta son los conocimientos adquiridos en la modalidad virtual en relación con la modalidad presencial. De acuerdo con los datos obtenidos en las dos escalas superiores, que indican satisfacción con los resultados de la modalidad virtual, se encuentra el 40 % de los encuestados, en el intermedio se ubica el 32 % lo cual indica que fue regular, y el 28 % afirma que fueron deficientes.

DESERCIÓN ACADÉMICA. Como se puede apreciar en la Figura 4, los departamentos de Ciencias Económica y Ciencias de la Vida informan que el 3 % de su alumnado desertó a causas del cambio de modalidad, siendo esta la puntuación más baja; los departamentos de Computación, Ciencias Exactas y Electrónica atribuyen que la deserción por el cambio de modalidad se dio en un 8 %, siendo esta la puntuación más alta.

Mientras que el promedio de todos los encuestados es del 6 % que es la deserción total de las carreras presenciales de acuerdo con los encuestados.

Figura 4

Deserción durante el periodo de estudio que se le atribuye al cambio a modalidad virtual.



Note. Los datos que se muestran en este gráfico provienen de una encuesta y son aproximados, no se conoce con exactitud cuántos estudiantes abandonaron sus estudios durante el segundo semestre del 2020 puesto que no existen datos oficiales por parte de la universidad. Encuesta elaborada para el presente estudio

VENTAJAS EDUCACIÓN EN LINEA. La educación virtual no presentó solo afectaciones a la calidad del aprendizaje, sino que también la doctrina le atribuye ventajas. Las ventajas que se consideraron en este trabajo fueron las siguientes: De los 104 encuestados 53 consideraron que la reducción de costos

es una ventaja de esta modalidad, 65 docentes consideraron que una de las ventajas fue la flexibilidad organizativa. 12 encuestados dijeron que incrementa la disciplina de los actores de la educación y la que se consideró la mayor ventaja con 91 respuestas es la disminución de las distancias geográficas que permite a estudiantes de otras provincias acceder a la educación desde sus hogares.

RECURSOS

La modalidad virtual fue un cambio abrupto derivado de los efectos del Covid-19, en este sentido la universidad tuvo que adaptarse a una nueva realidad. Se consultó a los docentes sobre gestión de la universidad en este cambio de modalidad, específicamente acerca de los recursos tecnológicos y la capacitación y atención que recibieron por parte de las autoridades. A este respecto, se observan respuestas heterogéneas entre los diferentes departamentos: En el departamento de Seguridad, Ciencias Exactas y de la Vida una parte de los docentes se mostraron conformes tanto con la gestión como con los recursos existentes. En los demás departamentos hubo más inconformidad, tanto con los recursos tecnológicos asignados como la capacitación y atención por parte de la universidad. En particular es interesante resaltar al ser esta una pregunta abierta los docentes pudieron expresar su vivencia donde subrayaron la inexistencia de una biblioteca virtual, inexistencia de sistemas anti-plagio, inexistencia de laboratorios virtuales, entre otros recursos que consideraron fundamentales para asegurar la calidad de la educación.

Figura 5

Calificación de los docentes a los recursos que le fueron asignados por parte de la universidad

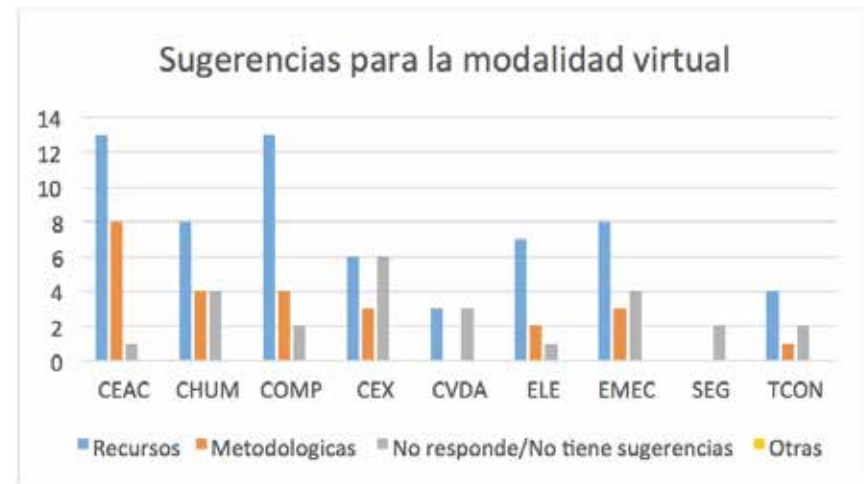


Nota. Se usó la escala de Likert para medir la satisfacción con la gestión realizada por la universidad. Encuesta realizada para el presente estudio.

Como se observa en la Figura 5 la mayoría de los docentes, el 61.9 %, se mostraron satisfechos con la gestión realizada por parte de la universidad, el 25.71 % la consideró regular, y el 12.38 % la consideró deficiente. En tanto que a decir de los aspectos que fallaron y que se pueden mejorar para la gestión de la educación en línea, que es una de las modalidades de la universidad, como se muestra en la Figura 6.

Figura 6

Aspectos que se pueden mejorar en beneficio de la modalidad en línea.



Nota. A diferencia de los otros gráficos del presente estudio, la escala en la que se muestra este es por cada respuesta recibida y no porcentual, por lo que departamentos que tienen mayor participación en la cuota como el de económicas y el de computación tienen mayor cantidad de respuestas. Encuesta realizada para el presente estudio.

Los encuestados opinaron que una de las fallas más importantes en este cambio abrupto de modalidad fue la falta de recursos tecnológicos, señalando como los más importantes los sistemas anti-plagio, la biblioteca y los laboratorios virtuales. Existieron otras respuestas menos frecuentes como la plataforma para el desarrollo de las pruebas y las clases en línea, señalaron que Google (que brinda herramientas de manera gratuita como espacio en la nube para la carga de archivos, la posibilidad de modificarlos en tiempo real, encuestas y test como los usados para este estudio, además de salas de videoconferencia) fue el gran aliado de los docentes durante este semestre, puesto que

- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

las herramientas que brindó la universidad fueron insuficientes, por lo que recomiendan poner atención en esto para mejorar la calidad de la educación en la modalidad en línea.

El otro aspecto señalado como importante es los métodos que se usaron y la atención que recibieron por parte de quienes implementaron las herramientas, algunos docentes señalaron que quienes están a cargo nunca responden los correos, otros que quienes implementaron la modalidad no estaban preparados y por ende, menos lo estaban los docentes. Esta deficiencia en la gestión se puede explicar como una decisión tomada sin una correcta planificación.

DISCUSIÓN

Los resultados evidencian un fenómeno que se le puede atribuir a un problema bien conocido dentro de la educación virtual: la falta de atención. La primera pregunta trató sobre el porcentaje de la planificación semestral que habían alcanzado a cubrir los docentes en el periodo de estudio, teniendo un promedio de 98 % y que claramente es superior al que usualmente se llega en modalidad presencial, pero los docentes expresaron sentirse preocupados por cuánto de estos conocimientos realmente adquirieron los estudiantes, y ya en otra pregunta el 28 % de los encuestados señaló esos conocimientos como deficientes, mientras otros 32% los consideró regulares, es decir, que la mayoría de los participantes no cree que sus estudiantes estuvieron muy lejos de obtener los conocimientos que se esperan como resultado en la educación presencial. Diversos estudios como el de la Universidad Regional del Sureste de México (Hernández,

García , Martínez , & Ortiz, 2021) mostraron una inclinación favorable de los estudiantes por la educación presencial, ya que muchos de ellos dijeron perder la atención con facilidad y que en casa tienen muchos distractores, mientras que tampoco se muestran prestos a interrumpir la clase con una pregunta o hacerlas al final porque el tiempo se acorta y porque el sistema no es amigable, entre otras razones. Esto puede explicar por qué los docentes pueden avanzar con facilidad los temas en esta modalidad, en general los estudiantes no están participativos a tal punto que incluso se ha abierto el debate de si el docente les puede requerir de manera obligatoria mantener encendidas las cámaras, y más allá de eso, los estudiantes no interrumpen la clase, no cuestionan, ni tampoco aprenden de manera adecuada, lo que los temas continúan avanzando, a pesar de que ellos no están entendiendo.

Las modificaciones a la forma de evaluar se vuelven necesarias e incluso obligatorias en los casos en que las evaluaciones presenciales eran prácticas, es por lo que la mayor parte de los docentes señalan haber modificado las herramientas por las cuales evaluaron, tratando de adaptarse a los recursos disponibles y evitando en lo más posible la deshonestidad académica. El plagio es un problema frecuente en la educación presencial, pero tiene mucho más cabida en la virtual (Rodríguez, Aguilar, & Richart, 2020) el debate entre si es por desconocimiento o solo se pierde cuando los alumnos, de manera intencional, buscan respuestas en internet o de sus compañeros cuando se les ha dejado en claro que esto no es permitido (como en las evaluaciones en línea), otros si podrían estar cometiendo plagio al presentar trabajos a los que no estaban acostumbrados, como ensayos, sin usar correctamente normas APA, esto porque

usualmente realizaban trabajos prácticos. Una de las formas que los docentes de modalidad a distancia usan para evitar estos problemas, es colocar preguntas en las evaluaciones en línea que no se encuentren en internet (por ejemplo, ejercicios creados por el mismo docente o soluciones que el haya mencionado en clase) de modo que, aunque intenten, les resulte más complejo copiar de internet. Con respecto a esto, el 11 % de los encuestados también señaló haber modificado lo que puntuaba para obtener la nota final, y dentro de esto mencionaron haber sido más flexibles con sus estudiantes, dando paso a la evaluación por participación o pruebas orales. Los factores situacionales y disposicionales serán, en esta forma de evaluar, los que influyan mayoritariamente en el éxito del programa académico, inclusive siendo determinantes para la aprobación o no de este, ya que, a pesar de ser una parte importante de la evaluación, muchos estudiantes universitarios prefieren no participar (Rueda, Mares, Gonzáles, Rivas, & Rocha, 2017).

Como resultado de la encuesta se obtuvo que alrededor del 6 % del alumnado desertó antes de finalizar el periodo, siendo los departamentos con las asignaturas más complejas (Ciencias Exactas) los que tuvieron mayores problemas con alrededor del 8 %. Debido no solo al cambio a educación virtual sino a factores económicos, sociales, psicológicos entre otros, los estudiantes tuvieron problemas para desenvolverse en este nuevo ambiente. Cifras publicadas por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (Pérez, 2021) revelan que en países vecinos como Colombia la deserción alcanzó el 16 % y en Perú el 18.6 % a pesar de los varios incentivos brindados por las universidades a sus estudiantes, como reducción en el precio de las matrículas, de ser acertada la apreciación de los docentes de

la ESPE, 6% sería una cifra relativamente baja y alentadora para una universidad de la región, aunque no sea esto un indicador en cuanto a conocimientos adquiridos por los estudiantes.

Las ventajas que se le atribuyen a la educación virtual son principalmente la disminución de distancias geográficas, permitiendo a alumnos de otras provincias permanecer junto a su familia, algo que se evidenció en las respuestas de los encuestados. La Universidad Técnica Particular de Loja (2014) es, junto a la Universidad de las Fuerzas Armadas, unas de las pioneras en educación a distancia, señala que uno de los beneficios de esta modalidad es que le permite al estudiante poder estudiar desde cualquier parte del país e incluso en el extranjero, puesto que las pruebas también son virtuales, de modo que además de aportar estabilidad emocional a estudiantes, sobre todo de primer ingreso, aportan a la cátedra con experiencias vividas en cada uno de los sectores donde se encuentran dispersos los estudiantes, enriqueciendo de esta forma el conocimiento adquirido a diferencia de si se encontraran limitados a una sola área geográfica.

Sin embargo, es claro que universidades como la Técnica Particular de Loja están mejor preparadas para un eventual cambio a modalidad virtual, aunque de momento no ofertan ninguna carrera en esta, pues todas son en modalidad abierta y a distancia. Recursos como la plataforma EVA, la biblioteca virtual y otras bases de datos, un aula de videoconferencia que usa ZOOM, laboratorios virtuales, entrega de tabletas a estudiantes de primer ingreso, entre otros le permiten desarrollar la planificación académica con mejores garantías de que los estudiantes están avanzando simultáneamente en conocimientos,

- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

y en este punto también se debe resaltar la motivación y disciplina de los estudiantes de la modalidad abierta y a distancia para continuar a pesar de lo relativamente poco amigable que sea esta forma de estudio. Mientras que en gestión existe una cadena de oficinas por varias ciudades del país para atender los requerimientos de los estudiantes, además de una línea telefónica a nivel nacional. Todo esto demanda de muchos recursos económicos, pero a su vez brinda resultados como una buena calidad de educación universitaria en educación asincrónica. Peticiones, como estos recursos, son las que los participantes de la encuesta observaron como necesarios para el desarrollo de una buena educación en modalidad virtual, ya no solo para las carreras de este estudio que pronto volverán a la presencialidad, sino para las carreras que se ofertan en la modalidad en línea.

CONCLUSIONES

La emergencia sanitaria no era algo que una institución de educación superior (y seguramente nadie) pudo haber previsto, de modo que el cambio abrupto que fue requerido para que la labor educativa pueda continuar afectó tanto a los docentes como a los estudiantes, y a los demás actores del ámbito universitario. Ya ha transcurrido más de un año del inicio del cambio de la presencialidad a la modalidad virtual, sin embargo, siguen saliendo a relucir los problemas que no se han solucionado y que siguen mermando la calidad de la educación en esta modalidad. La falta de recursos adecuados y la falta de capacitación para usar los que están disponibles son uno de los problemas que más aquejan a los docentes en

su labor, además del trámite documental que se les pide para evidenciar sus horas de trabajo, cosas que no sucedían antes de la emergencia.

La deserción y el aprendizaje deficiente son, para los estudiantes, los problemas más significativos, el no poder adaptarse conjuntamente con varios factores económicos, sociales y psicológicos los desmotivan y provoca un aumento en el abandono del programa, pero por otro lado el hecho de que a pesar de aprobar no estén obteniendo los conocimientos necesarios es un problema que se vuelve más dramático, pues nos lleva a pensar en la calidad de profesionales que podría brindar la universidad en las promociones que tuvieron que afrontar el problema de la educación virtual.

A pesar de ello, siempre hay un aspecto positivo para resaltar, y en este caso ese fue que la mayoría de docentes coincide en que, a pesar de que el hogar es poco adecuado para la educación y tiene muchos distractores, el mantenerse junto a sus familias les ha ayudado a los estudiantes a poder afrontar este difícil reto, puesto una buena parte del alumnado proviene de otras provincias, y en muchos casos el mantenerse alejados de sus seres queridos en momentos de conmoción como estos hubiese provocado daños aún más grandes en la salud mental de los estudiantes.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan un sincero agradecimiento a Nashly Guano y Alejandro Cepeda, estudiantes de la carrera de Comercio

Exterior de la ESPE, por haber aportado con sus puntos de vista desde el alumnado para el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayabaca, C. (2015). Modelo de planificación de actividades semestrales docentes para las universidades ecuatorianas. XV Congreso de Ciencia y Tecnología. Quito.
- Cadena Iñiguez, P., Rendón Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Aguilar-Ávila, E., Cruz-Morales, F., & Sangerman-Jarquín, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*.
- Díaz Vera, J., Ramirez Ruiz, A., & Egüez Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica Uisrael*.
- Duart, J. M. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Gedisa.
- Hernández, J., García, A., Martínez, G., & Ortiz, B. (2021). Retos y Saberes de la Educación en Línea: Una Visión desde el Estudiantado. *Espacio Universitario*, 7-10.
- Ibarra Mora, J., Hernández Mosquera, C., & Ventura-Vall-Llovera, C. (2019). Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. *Española de Nutrición Humana y Dietética*, 297.
- Lloréns Báez, L., Espinosa Días, Y., & Castro Murillo, M. L. (2013). Criterios de un modelo de diseño instruccional y competencia docente para la educación superior escolarizada a distancia apoyada en TICC. *Sinéctica*, 3.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. *Universitat Autònoma de Barcelona*.
- Moreira, M., & Jordi, A. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. 2.
- Moreira, M., San Nicolás Santos, M., & Sanabria Mesa, A. (2018). Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*.
- Pérez López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisi desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- Perez, C., Suárez, R., & Rosillo, N. (2018). La educación virtual interactiva, el paradigma del futuro. *Atenas*.
- Pérez, F. (3 de marzo de 2021). Reflexiones Nicolaitas de la ciencia. Obtenido de <https://www.cic.umich.mx/coronavirus/123-la-desercion-universitaria-en-america-latina-por-covid-19.html>
- Rocco, L., & Oliari, N. (2007). La encuesta mediante internet como alternativa metodológica. VII Jornadas de Sociología. *Universidad de Buenos Aires*.
- Rodríguez, L., Aguilar, A., & Richart, R. (2020). EL PLAGIO EN LA MODALIDAD VIRTUAL. *Educarnos*, 164-175.

El impacto de la educación virtual en la Universidad durante el Covid-19

- Henry Geovanny Pillajo Quisilema, Pablo Xavier Sierra Mallamas
- VÍNCULOS-ESPE (2022) VOL.7, No.2: 91-106

Roldán López, N. (2007). Capacitación de docentes competentes en diseño instruccional . Revista Virtual Universidad Católica del Norte, núm. 20.

Rueda, E., Mares, G., Gonzáles , L., Rivas, O., & Rocha , H. (2017). La participación en clase en alumnos universitarios: factores. Revista Iberoamericana de educación, 157-159.

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES



Henry Geovany Pillajo Quisilema

FORMACION ACADEMICA:

Licenciado en Derecho por la Universidad Pablo de Olavide de España (2010). Máster Universitario en Consultoría y Auditoría Laboral por la Universidad Pablo de Olavide de España (2014).Estudiante del programa de Doctorado en Derecho de la Universidad de Sevilla de España. Línea de investigación: Regulación del Mercado de Trabajo y de las Relaciones Laborales (2018).

EXPERIENCIA:

Docente en el curso de Derecho Laboral y Mercantil, y en el módulo de “Marco Constitucional y Legal de la Educación Superior”, en la Maestría en Docencia Universitaria en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (Ecuador) – actualmente -. Asesor jurídico en Sevilla Abogados (2011-2014) – España-.

Ruiz Cuéllar, G. (2020). Covid-19: pensar la educación en un escenario inédito. Revista mexicana de investigación educativa, vol. 25, núm. 85.

Universidad Técnica Particular de Loja . (2014). Metodología de la Investigación . Loja : Editorial universitaria UTPL.

Youmans, R. J. (2011). Does the adoption of plagiarism-detection software in higher education reduce plagiarism? Studies in Higher Education.



Pablo Xavier Sierra Mallamas

FORMACION ACADEMICA:

Licenciado en Comercio Exterior y Negociación Internacional por la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE de Ecuador. Estudiante de Ingeniería en Logística y Transporte por la Universidad Técnica Particular de Loja de Ecuador. Estudiante del Máster Universitario en Dirección Logística y de Cadena de Suministro por la Universidad Camilo José Cela de España. Estudiante del Máster Universitario en Marketing Digital y Comunicación por la Universidad Camilo José Cela de España.

EXPERIENCIA:

Pasante en Logistics Quality Service en el área de logística de almacén. Madrid-España (actualmente)