



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i5.2268>

Ciencias de la educación
Artículo de investigación

*La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca
sede Macas*

*Virtual education in time of COVID at the Universidad Católica de Cuenca, Macas
headquarters*

*Educação virtual no tempo do COVID na Universidade Católica de Cuenca, sede
em Macas*

Ana Alexandra López-Jara ^I

alopezj@ucacue.edu.ec

<http://orcid.org/0000-0001-6905-9025>

Martha Isabel Ruiz-Ruiz ^{II}

mruizr@ucacue.edu.ec

<http://orcid.org/0000-0001-8202-5487>

Sabina Marlene Gordillo-Mera ^{III}

sabinagordillom@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0001-7020-7865>

Correspondencia: alopezj@ucacue.edu.ec

***Recibido:** 23 de julio 2021 ***Aceptado:** 20 de agosto de 2021 * **Publicado:** 13 de septiembre de 2021

- I. Universidad Católica de Cuenca, Sede Macas, Ecuador.
- II. Universidad Católica de Cuenca, Sede Macas, Ecuador.
- III. Universidad Nacional de Educación Zamora-Zamora Chinchipe, Ecuador.

Resumen

La emergencia sanitaria provocada por la pandemia COVID-19 ha transformado las aulas presenciales hacia las aulas virtuales. La respuesta inmediata frente la pandemia mundial representa un reto para la educación superior. Por una parte, ajustar la metodología del colectivo docente hacia la tecnología de información y comunicación, y por otra, la participación de los estudiantes mediante las aulas virtuales con sus varios recursos didácticos poco empleados en la educación presencial. Al representar este evento, la pandemia mundial, retos y desafíos para la educación superior, en esta investigación se presenta un diagnóstico sobre la oportuna respuesta e intervención de la Universidad Católica de Cuenca, sede Macas.

Analizando los resultados, se establece que, el estudiante debe hacer uso del aula virtual para adquirir nuevos conocimientos para aumentar su rendimiento académico, debido a que esta herramienta tecnológica ayuda a realizar trabajos autónomos enviados por los docentes para complementar las tareas diarias. Entre los principales resultados se concluyó que no existe efectividad en el uso de las aulas virtuales, tanto por la falta de evaluación continua de los programas como por la falta de capacitación de los docentes.

Palabras Clave: Educación superior; enseñanza; educación virtual; pandemia; aprendizaje; tecnología.

Abstrat

The health emergency caused by the COVID-19 pandemic has transformed face-to-face classrooms into virtual classrooms. The immediate response to the global pandemic represents a challenge for higher education. On the one hand, adjust the methodology of the teaching staff towards information and communication technology, and on the other, the participation of students through virtual classrooms with their various didactic resources little used in face-to-face education. By representing this event, the global pandemic, challenges and challenges for higher education, this research presents a diagnosis on the timely response and intervention of the Catholic University of Cuenca, Macas headquarters.

Analyzing the results, it is established that the student must make use of the virtual classroom to acquire new knowledge to increase their academic performance, because this technological tool helps to carry out autonomous work sent by teachers to complement daily tasks. Among the main results,

it was concluded that there is no effectiveness in the use of virtual classrooms, both due to the lack of continuous evaluation of the programs and the lack of teacher training.

Keywords: Higher education; teaching; virtual education; pandemic; learning; technology.

Resumo

A emergência de saúde causada pela pandemia COVID-19 transformou salas de aula presenciais em salas de aula virtuais. A resposta imediata à pandemia global representa um desafio para o ensino superior. Por um lado, adequar a metodologia do corpo docente às tecnologias de informação e comunicação e, por outro, a participação dos alunos por meio de salas de aula virtuais com seus diversos recursos didáticos pouco utilizados na educação presencial. Ao representar este evento, a pandemia global, desafios e desafios para o ensino superior, esta pesquisa apresenta um diagnóstico sobre a resposta oportuna e intervenção da Universidade Católica de Cuenca, sede em Macas.

Analisando os resultados, estabelece-se que o aluno deve fazer uso da sala de aula virtual para adquirir novos conhecimentos para aumentar seu desempenho acadêmico, pois esta ferramenta tecnológica auxilia na realização de trabalhos autônomos enviados pelos professores para complementar as tarefas diárias. Dentre os principais resultados, concluiu-se que não há efetividade no uso de salas de aula virtuais, tanto pela falta de avaliação contínua dos programas quanto pela falta de formação de professores.

Palavras-chave: Ensino superior; ensino; educação virtual; pandemia; Aprendendo; tecnologia.

Introducción

La educación superior en el Ecuador durante la emergencia sanitaria asumió retos para mantener la calidad de la enseñanza y adaptarse a los cambios provocados por el distanciamiento social, en donde la educación presencial se vio limitada. El futuro para que prepara la educación se convirtió en un presente de forma inédita y, abruptamente, los espacios de enseñanza y aprendizaje se situaron en entornos virtuales. En la educación superior, la formación en ambientes virtuales o entornos tecnológicos es anterior a esta contingencia, y es reconocida como aprendizaje electrónico. Los medios de comunicación la nombran como educación a distancia, cuyos inicios son previos al surgimiento de los medios masivos y de las tecnologías de Información y Comunicación.

En esta investigación se presenta un análisis pedagógico sobre los cambios de la educación presencial hacia la educación virtual en respuesta a la emergencia sanitaria en el Ecuador. Se analiza el impacto

del aula virtual en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca, sede Macas.

Marco Teórico

El COVID- 19 y su propagación en el Ecuador

En los actuales momentos el mundo ha sido objeto de una inesperada e impactante pandemia denominada Covid-19, la misma que se propaga de manera acelerada, por la tanto es importante manifestar que:

La enfermedad del Corona Virus, Covid-19 es una familia de virus que causan infección en los seres humanos y en una variedad de animales, incluyendo aves y mamíferos como camellos, gatos y murciélagos. Se trata de una enfermedad zoonótica, lo que significa que puede transmitirse de los animales a los humanos.

Por consiguiente, se considera que esta enfermedad es de origen animal y de fácil transmisión a los seres humanos propagándose de manera rápida entre los seres humanos, la detección por primera vez fue en la ciudad de Wuhuan (China) en diciembre del 2019, el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al virus COVID-19 como pandemia a nivel mundial. Y en el Ecuador a partir del 29 de febrero de 2020, fecha de confirmación del primer caso positivo en el que se redoblaron los esfuerzos para el tratamiento de los casos, la vigilancia epidemiológica, el fortalecimiento de la capacidad de diagnóstico y laboratorios en todo el país.

El Ministerio de Salud Pública, el día 11 de marzo del 2020 emitió el Acuerdo Ministerial No. 00126-2020 en que establece el Estado de Emergencia Sanitaria; posteriormente, el 13 de marzo el presidente Moreno decretó el Estado de Excepción; y, con ello, se activó el Comité de Operaciones de Emergencia –COE- Nacional para la coordinación de la crisis sanitaria.

En el Ecuador con corte a 24 de abril, hay 22.719 casos confirmados, 576 personas fallecidas y 1.060 fallecimientos probables por COVID-19. Del total de casos notificados, al momento 1.366 personas se encuentran en alta hospitalaria y 20.350 se encuentran en aislamiento domiciliario. 300 se encuentran estables en hospitales y 1247 se encuentran hospitalizadas con pronóstico reservado. La provincia que, hasta la presente fecha, notifica la tasa más alta de casos es Guayas con el 68% de los casos que representan 15.365 personas contagiadas, seguida por la provincia de Manabí con 8% que corresponden a 1.869 casos. Pichincha en tercer lugar con un 7% del total de los casos que corresponden 1.634 personas contagiadas. (UNIDAS, 2020).

En la actualidad sigue creciendo la cifra de personas infectadas en las 24 provincias del territorio Ecuatoriano,

El Covid-19 y la educación superior en el Ecuador

Por motivo de la pandemia el Gobierno del Ecuador mediante

Decreto Ejecutivo 1017, de 16 de marzo de 2020, el Presidente de la República del Ecuador determinó el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por una emergencia sanitaria a efectos del COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud, a fin de controlar la situación de emergencia sanitaria para garantizar los derechos de las personas ante la inminente presencia del virus COVID-19 en Ecuador (...); (Consejo de Educación Superior (CES), 2020)

En ese sentido, luego de la declaratoria por parte de la Organización Mundial para la salud, como una enfermedad de alto riesgo de contagio el Consejo de Educación Superior del Ecuador, mediante (Resolución RPC-SE-No.46-20) a “través de Memorando CES-CN-2020-0089-M, de 24 de marzo de 2020, la Coordinadora de Normativa del CES” (p.3), frente a un criterio técnico remite el criterio técnico-normativo que recomienda la expedición de una normativa que a las Universidades les permita flexibilizar las dispuesto en las disposiciones del Reglamento de Régimen Académico y de esta manera garantizar el cumplimiento de la gratuidad de la educación superior pública en nuestro país.

En el Ecuador según (Suarez, 2020) el mismo que manifiesta que existen 750 mil estudiantes en el sistema de Educación Superior, y 50 000 docentes, funcionan 60 universidades entre públicas y privadas y 189 institutos tecnológicos [1]. En este contexto, la mayoría ha optado por la modalidad de educación virtual a distancia. Además, hay un crecimiento de la presencia y uso de computadoras y el Internet en los hogares de la nación. Pero ¿Quién asegura que el ciento por ciento de los profesores y alumnos universitarios cuenta con las condiciones y ambientes adecuados para enfrentar la educación virtual a distancia? Se suman otros derroteros desafiantes como la reducción de presupuestos, más visibles en el sector público y la escasa capacidad para renovar el equipamiento tecnológico a corto plazo, (p,2).

Por lo antes indicado la crisis sanitaria ha puesto a estudiantes y docentes de todo el mundo y no podía ser la excepción el Ecuador de cara a una educación virtual a distancia como la única opción para continuar con el proceso de formación profesional en las diferentes carreras en las universidades, invitando a la reflexión al docente en la utilización de los recursos tecnológicos para trabajar de manera virtual en cada contexto de sus estudiantes y llegar de manera asertiva y responder a sus

necesidades, puesto que es un agente clave para responder a las necesidades que exige este mundo globalizado y aún más en los actuales momentos.

Recursos tecnológicos y didácticos para la educación superior virtual.

La emergencia sanitaria ocasionada por el virus COVID-19 ha modificado la modalidad de formación profesional superior de la presencialidad a la virtualidad. Entre las alternativas para esta nueva modalidad de enseñanza se encuentran las aulas virtuales, las plataformas educativas entre otros recursos de enseñanza. En el criterio de Soy-Muner (2020) la respuesta de los centros de formación para suplir las aulas presenciales y sobre todo el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, considera que:

La aplicación de la docencia y formación en línea ha demostrado ser una herramienta imprescindible en tiempos complicados, como los vividos. Durante el confinamiento, la tecnología nos ha acercado y se ha convertido en la gran aliada. También ha supuesto el descubrimiento, para muchos de nosotros, de una nueva manera de comunicarnos, informarnos y formarnos. (p.1)

De acuerdo con Blanco, Ricoy, & Pino (2009) los docentes que imparten clases en cursos de pregrado en educación aún utilizan más los recursos tecnológicos tradicionales analógicos que los nuevos avances digitales. Las funciones educativas más comúnmente aplicadas consisten en ejemplificar modelos de enseñanza y aprendizaje, motivar, transmitir información y estructurar contenido.

Lo importante del proceso de enseñanza-aprendizaje deriva de la co-creación, en cualquier modalidad que se presente, Manrique, Zapata, & Arango (2020) afirma que el concepto de co-creación abre múltiples posibilidades para crear procesos enriquecidos, dirigidos y generados tanto por el profesor como por los alumnos. Es una acción bidireccional en la que ambos perfiles proponen, producen y distribuyen para generar recursos educativos y compartir intereses y conocimientos comunes.

Entre las principales herramientas tecnológicas más empleadas en el proceso de formación académica se encuentran las aulas virtuales. Estas permiten un trabajo sincrónico y asincrónico utilizadas por los docentes y estudiantes. Entre los recursos a emplearse se encuentran los foros, la evaluaciones, el material de consulta, el trabajo colaborativo entre los estudiantes, etc.. Sanchez (2020) indica que “Un estudio sobre el uso de plataformas de aprendizaje concluye que la plataforma más usada es Moodle con más del 50% en varias instituciones educativas” (p.79). El aula virtual establece una proximidad entre el docente y el estudiante, donde se comparten experiencias a través de una conexión de internet y los recursos disponibles para promover un aprendizaje significativo en los estudiantes.

A continuación, se presentan algunas de las características del aula virtual:

La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

- **Aula Virtual:** Es un espacio virtual, está concebida como un Sistema Web, interconectadas, publicadas en Internet, con sitios, lugares, o espacios virtuales, en donde se ubica la información, estos son: identificación, contenidos, búsquedas, evaluación, banco de información, horarios, discusión, asesores (Sanchez 2020).
- **Usos Del Aula Virtual:** Las aulas virtuales son usadas por los ESTUDIANTES, para la realización del trabajo colaborativo mediante foros, trabajo autónomo realizando tareas asignadas por el profesor para trabajar fuera del aula, evaluaciones en línea, acceso a material bibliográfico colgado en el entorno virtual educativo, consulta de calificaciones en los diferentes cursos donde se encuentran matriculados
- **Elementos esenciales del Aula Virtual:** Los elementos esenciales del aula virtual son: Actividades: foros, chat, cuestionarios, tareas, wikis.
- **Recursos:** archivos, etiquetas, carpetas, url, páginas. Estos surgen debido a una adaptación del aula tradicional a la cual se agregan adelantos tecnológicos accesibles para los usuarios, los mismos reemplazarán factores como la interacción frente a frente entre los actores del sistema educativo. (Sanchez, 2020, p. 82)

Las aulas virtuales como soportes tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje son espacios dónde es posible enseñar de manera ubicua, omnipresente. No son nuevos espacios ni son los únicos donde se enseña y aprende en la virtualidad.

Estrategias institucionales de la Universidad Católica de Cuenca durante la emergencia sanitaria.

En marzo 2020 el Consejo de Educación Superior emite la resolución RPC-SE-03-No.046-2020 en calidad de “Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19 “con el propósito de garantizar la educación superior durante el estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria.

El documento rector en el artículo 4a, respecto a la modalidad de estudio durante el estado de excepción de Ecuador indica los siguientes:

Para garantizar la continuidad de estudios del alumnado, las IES podrán adaptar sus planes de carreras y programas a la modalidad híbrida, conjugando para ello la modalidad semipresencial, en línea y a distancia. Esta modalidad de enseñanza priorizará el aprendizaje autónomo de los estudiantes, para

La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

lo cual se requiere que todo curso, asignatura o su equivalente contenga una guía de estudios desarrollada por el personal académico. (Consejo de Educación Superior (CES), 2020)(p.4)

El reglamento sugiere diseñar guías de estudio para ser empleados durante las clases, las mismas que estarán acorde a los contenidos previstos en la asignatura, las actividades de aprendizaje y los resultados de aprendizaje esperados. Durante la educación virtual las guías de estudio serán las herramientas de estudio interactivo.

Con respecto a los procesos académicos habitualmente desarrollados de forma presencial, tales como: prácticas preprofesionales, titulación y vinculación con la colectividad, el reglamento indica lo siguiente:

Las IES podrán modificar temporalmente los lugares, modalidad, horas y plazos destinados al desarrollo de las actividades de prácticas pre profesionales, titulación, integración curricular y vinculación con la sociedad.

Considerando estos elementos de análisis la Universidad Católica de Cuenca adopta el sistema modular en la modalidad de estudios en línea para la enseñanza y el aprendizaje, en respuesta a los vertiginosos cambios por las circunstancias que atraviesa el país. El sistema modular permite transformar el sistema curricular tradicional en un sistema modular de avanzada para alcanzar los perfiles profesionales con el mismo tiempo de dedicación, pero en la modalidad de Estudios en Línea. Los contenidos en los módulos están concebidos en función de los resultados de aprendizaje y están estructurados de forma tal que puedan insertarse en las diferentes carreras y adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes.

Se adopta esta modalidad considerando las siguientes ventajas para el proceso de enseñanza – aprendizaje.

- Permite una mayor interacción entre docente y estudiante, pues el docente acompañará el proceso de aprendizaje de sus estudiantes de manera continua.
- El enfoque del proceso de enseñanza aprendizaje en el sistema modular, le permite al estudiante alcanzar los resultados de aprendizaje a partir de una adecuada planificación docente de estrategias innovadoras, creativas y participativas.
- La evaluación del aprendizaje será más dinámica, participativa y formativa; no existirá una acumulación de evaluaciones, pues se cursará hasta dos módulos a la vez y evitará al estudiante rendir un alto número de evaluaciones en forma simultánea. (Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), 2020)

La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

La organización del sistema modular se desarrollará en cuatro etapas: análisis, desarrollo, implementación y evaluación, tal como se indica en el diagrama N 1.

Para fortalecer estos procedimientos, la Vicerrectoría Académica y la Vicerrectoría de Investigación e Innovación, conjuntamente con la Jefatura de Docencia y el aval del Sr. Rector de la Universidad, emiten los Lineamientos para la Investigación Formativa ante la emergencia sanitaria por la pandemia COVID-19

Las carreras de la Universidad Católica de Cuenca de la Matriz, Sedes y Extensiones, en el presente ciclo académico, deben garantizar a sus estudiantes experiencias de Investigación Formativa en investigación documental, orientadas al desarrollo de competencias investigativas básicas, en beneficio de la formación de los estudiantes y del normal desenvolvimiento del plan curricular la carrera. (Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), 2020, p. 2)

Los productos de investigación formativa durante la emergencia sanitaria se orientarán na hacia la revisión bibliográfica, los ensayos cortos, la síntesis reflexiva sobre el tema, ensayos académicos, entre otros.

La sistematización del aprendizaje de realizará mediante la interacción directa entre estudiante y profesor mediante las clases sincrónicas, o a vez cuando las actividades de aprendizaje se ejecutan sin la interacción directa entre el estudiante y el docente, siendo encuentros asincrónicos. Los encuentros académicos se realizarán mediante las herramientas disponibles en la plataforma EVEA, tales como: sala de chat, audio y video conferencias, Messenger, correo electrónico, wikis, entre otros. Las actividades de aprendizaje práctico de desarrollará mediante los encuentros virtuales.

Se mantienen los componentes: docencia, práctico, autónomo, evaluación interciclo, evaluación final. (Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), 2018)

El componente docencia relaciona los contenidos y actividades que son compartidos por el docente en tiempo real con los estudiantes. La evaluación al estudiante en ambientes de experimentación corresponde al componente práctico.

El componente autónomo comprende los contenidos y procedimientos desarrollados por los estudiantes con la supervisión del docente.

Finalmente, las evaluaciones de interciclo y final se realizarán para comprobar los resultados de aprendizaje alcanzados durante el módulo.

La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

Fase I: Análisis	Fase II: Diseño	Fase III: Desarrollo	Fase IV: Implementación	Fase V: Evaluación
<p>La primera parte del proceso es el análisis, en esta fase el docente de las carreras de la Universidad Católica deberá revisar y replantear de ser necesario, las fechas en el sílabo y ajustar sus métodos, contenidos, acceso a material bibliográfico, actividades de aprendizaje, conjuntamente con los procesos de evaluación que inicialmente fueron establecidos en su asignatura para cumplir con los objetivos y resultados de aprendizaje propuestos, tomando en cuenta que la modalidad de estudio que se está ejecutando es en línea, la misma que se aplica por la emergencia sanitaria</p>	<p>En este paso lo propuesto debe satisfacer las necesidades identificadas en la fase de Análisis para que cumpla con el propósito.</p> <p>a) Selección del resultado de aprendizaje a trabajar.</p> <p>b) Vincular los resultados de aprendizaje con los objetivos instruccionales. Se refiere a la construcción intencionada de lo que se va a enseñar.</p> <p>c) Redacción preliminar del contenido del módulo. Se esboza qué se va a presentar para enseñar a los participantes, cómo se enseñará (actividades de aprendizaje), cómo se va a medir lo enseñado (evaluación).</p> <p>d) Revisión entre bibliotecario y docente.</p>	<p>Esta fase le da forma a la del Diseño, pues en ella se crean en línea los materiales instruccionales que usarán los estudiantes para cumplir con el proceso de enseñanza-aprendizaje:</p> <p>a) Construcción del módulo en línea. Se inicia con la creación en la plataforma EVEA de los contenidos y actividades de aprendizaje diseñados en la fase anterior.</p> <p>b) Validación de evaluaciones formativas. En esta fase se elaboran las herramientas de evaluación que se hayan decidido en el Diseño y se integran como parte del módulo.</p> <p>c) Revisión. Antes de iniciar el módulo es muy útil que sea revisado para verificar si su estructura es adecuada o requiere mejoras.</p>	<p>En esta fase se da inicio al proceso de enseñanza-aprendizaje con los materiales elaborados en la fase anterior:</p> <p>a) Coordinación con profesores para la implementación del módulo. Ya el material está disponible para que el profesor proceda a socializar al estudiante la estructura del módulo y para comenzar con su desarrollo, es importante definir las fechas en que se dictará el módulo</p> <p>b) Identificación de fechas El profesor puede establecer unas fechas límite para la realización de actividades y evaluaciones en el módulo.</p> <p>c) Acompañamiento. El docente acompañará continuamente a sus estudiantes durante el proceso enseñanza aprendizaje.</p>	<p>En esta etapa se mide lo aprendido por el estudiante mediante la aplicación de herramienta de evaluación incluidas en el módulo.</p> <p>Este proceso es muy importante debido a que, gracias a el, determinaremos si los estudiantes pudieron alcanzar los resultados de aprendizaje planteados.</p> <p>Con los resultados se puede iniciar una discusión con el equipo académico de la Carrera y determinar si hay aspectos a mejorar o, incluso, si la enseñanza en línea es tan efectiva como la presencial. Esta discusión facilitará la toma de decisión en torno a modificaciones futuras, de ser necesarias.</p>

Fuente: (Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), 2020)

Metodología

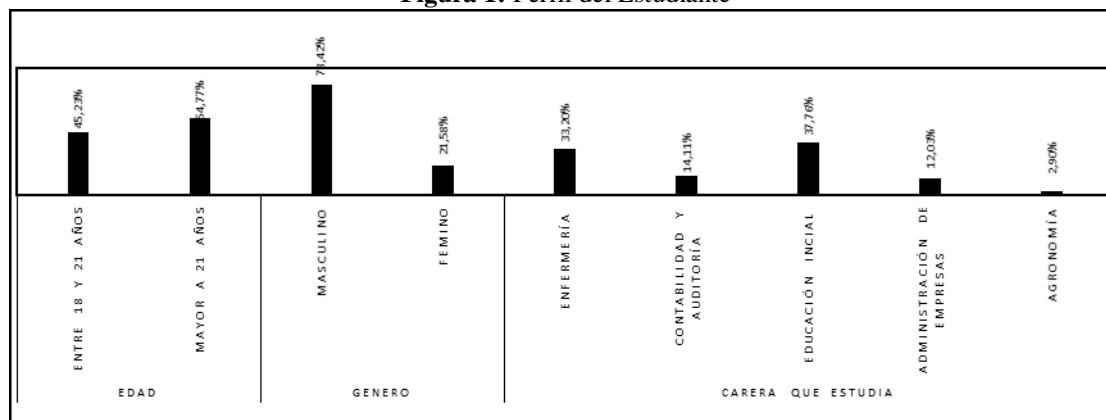
Se realizó una investigación exploratoria de tipo cualitativa para conocer la opinión de los estudiantes obre los beneficios de utilizar plataformas virtuales, para esto se consideró como objeto de estudio la plataforma virtual institucional EVEA de la Universidad Católica de Cuenca, espacio virtual donde los encuestados pudieron utilizarla y conocerla. La investigación se la realizó en la ciudad de Macas en la Universidad Católica de Cuenca, sede Macas, donde se seleccionó a 250 estudiantes de las diferentes carreras: Contabilidad y Auditoría, Administración de Empresas, Agronomía, Enfermería,

La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

Educación Inicial, a estos estudiantes se les aplicó entrevistas con preguntas semiestructuradas a partir de la experiencia en el uso de la plataforma virtual durante la emergencia sanitaria.

Resultados y discusión

Figura 1: Perfil del Estudiante



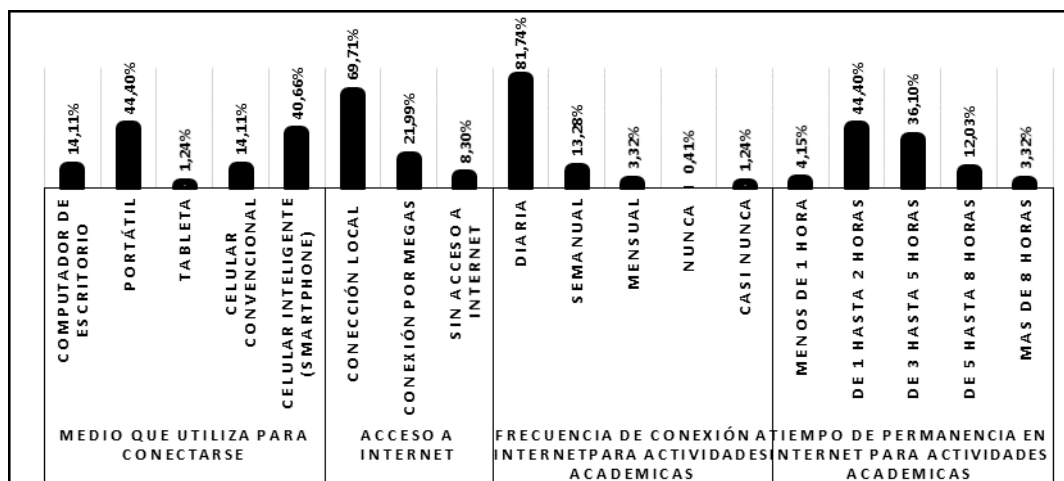
Fuente: Encuesta aplicada 2020

Entre la población encuestada se encontró que el 45,23% tienen entre 18 y 21 años y un 54,77% están entre los 21 años en adelante. En cuanto al género el 78,42% son hombres y 21,58% mujeres. En lo que respecta a la carrera que estudian, el 33,20% estudian Enfermería, el 14,11% Contabilidad y Auditoría, el 37,76%, Educación Inicial el 12,03% Administración de Empresas y el 2,90 Agronomía (Figura 1)

De acuerdo con los resultados sobre el uso de dispositivos; en cuanto al medio que se utiliza para conectarse a las clases virtuales, el 14,11% lo realizan en una computadora de escritorio, el 44,40% en una portátil, el 1,24 en una Tablet, el 14,11% en un celular convencional y el 40,66% el uso de celular inteligente (Smartphone). En cuanto al acceso de internet el 69,71% tienen conexión local, el 21,99% conexión por megas, el 8,30% sin acceso a internet. Sobre la frecuencia de acceso a las aulas virtuales, el 81,74% indica que la conexión a internet para actividades académicas es diaria, el 13,28% indica que lo realiza de manera semanal, mientras que el 32% indica que mensual. Finalmente, el 1,24% casi nunca y el 0,41% nunca. (Figura 2)

La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

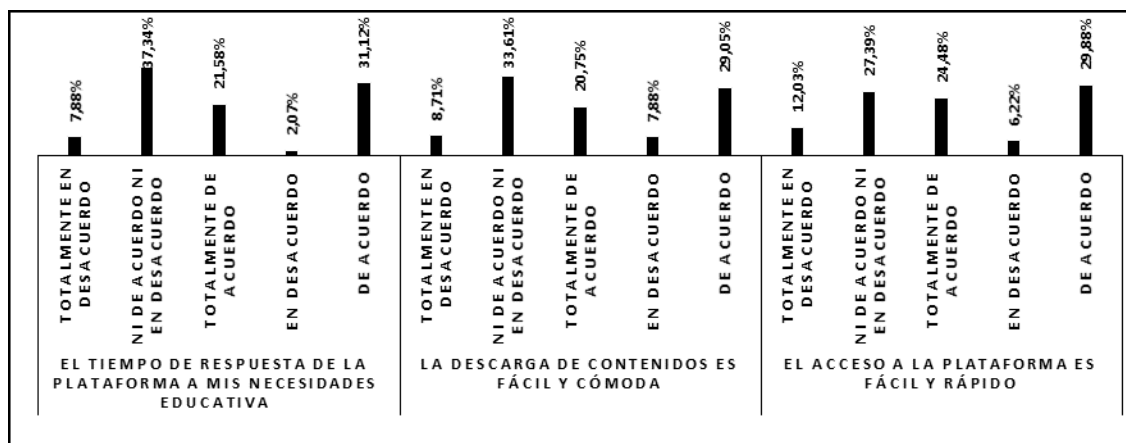
Figura 2: Dispositivos electrónicos en apoyo a las aulas virtuales



Fuente: Encuesta aplicada 2020

Al consultar sobre el tiempo de permanencia en internet para actividades académicas encontramos que el 4,15% están menos de 1 hora, el 44,40% de 1 hora a 2 horas, de 3 a 5 horas el 36,10%, de 5 hasta 8 horas el 12,03% y más de 8 horas el 3,32%. (Figura 2)

Figura 3: Percepción sobre accesibilidad a la plataforma virtual



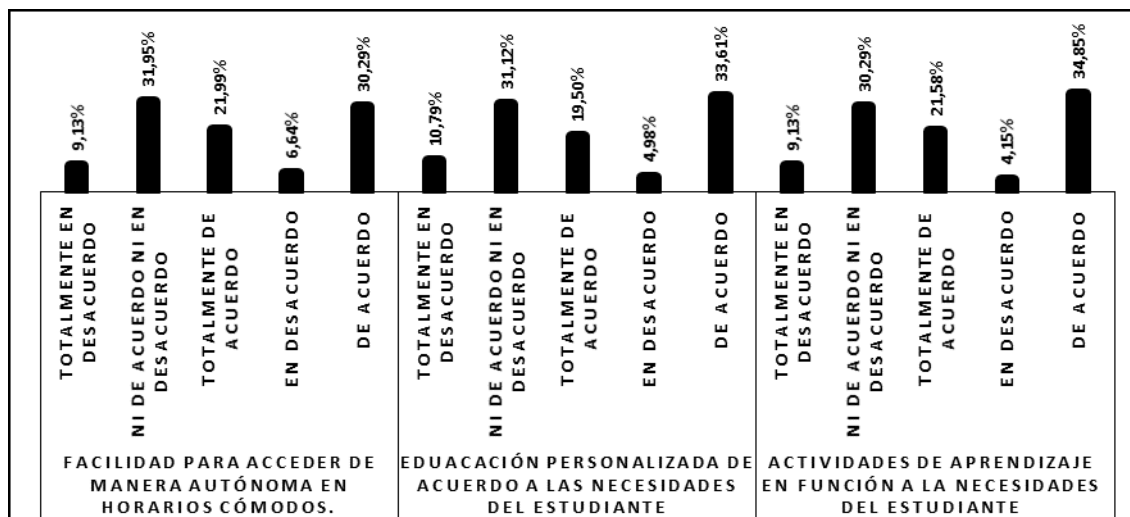
Fuente: Encuesta aplicada 2020

La figura 3 presenta la percepción sobre la accesibilidad a la plataforma virtual. En un primer momento se consultó sobre el oportuno tiempo de respuesta por parte de docente frente a las necesidades educativas. El 7,88% indican que están totalmente en desacuerdo con la retroalimentación que el docente aporta mediante la plataforma, el 37,34% indica la condición “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, finalmente el 21,58% manifiesta estar totalmente de acuerdo.

La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

En relación a la descarga de contenidos de manera fácil y cómoda el 8,71% se encuentra totalmente en desacuerdo, el 33,61% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 20,75% totalmente de acuerdo, el 7,88% en desacuerdo y el 29,05% de acuerdo. En cuanto al acceso a la plataforma l 12,03% están totalmente en desacuerdo que sea “fácil y rápido”, el 27,39% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 24,48% están totalmente de acuerdo, el 6,22% en desacuerdo y finalmente el 29,88% manifiestan estar de acuerdo.

Figura 4: Percepción sobre personalización del aprendizaje

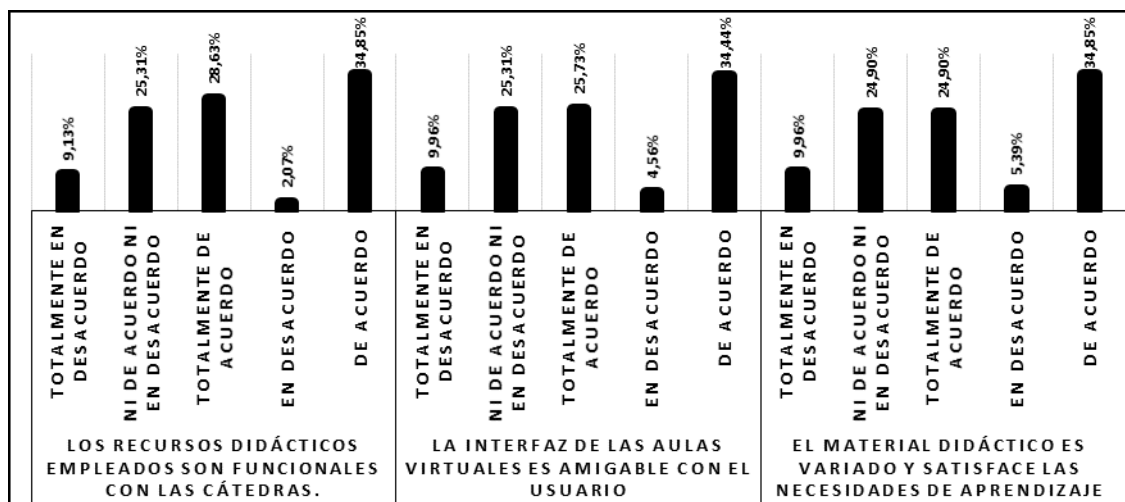


Fuente: Encuesta aplicada 2020

Para apreciar de una mejor manera la percepción de la personalización se aplicó una encuesta con la Escala de Likert para medir reacciones, actitudes y comportamientos de una persona con el siguiente resultado: en lo concerniente a la facilidad para acceder de manera autónoma en horarios cómodos, el 9,13% están totalmente en desacuerdo, el 31,95% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 21,99% totalmente de acuerdo, el 6,64 % en desacuerdo y el 30,29 están de acuerdo. En lo que se refiere a Educación personalizada de acuerdo a las necesidades del estudiante, el 10,79% están totalmente en desacuerdo, el 31,12% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 19,50% están totalmente de acuerdo, el 4,98% en desacuerdo, el 33,61% están de acuerdo. En cuanto a lo relacionado con las actividades de aprendizaje en función a las necesidades del estudiante, el 9,13% están totalmente en desacuerdo, el 30,29% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 21,58% están totalmente de acuerdo, el 4,15% están en desacuerdo, el 34,85% están de acuerdo.

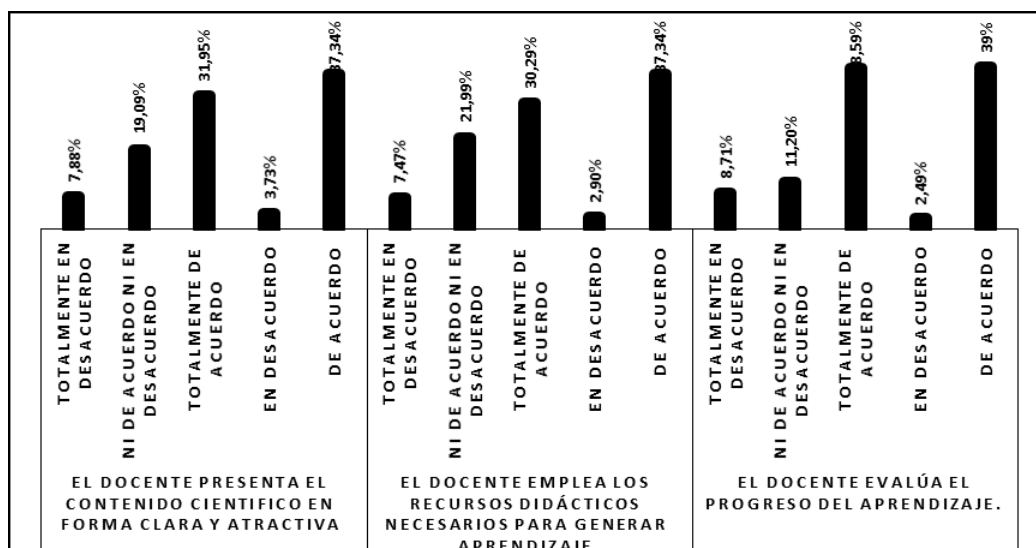
La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

Figura 5: Percepción sobre los recursos empleados en la enseñanza



De la misma manera que en la pregunta anterior se aplicó la encuesta con la Escala de Liberth con los resultados siguientes: en el ítem los recursos didácticos empleados son funcionales con las cátedras: el 9,13% están totalmente en desacuerdo, el 23, 51% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 28,63% totalmente de acuerdo, el 2,07% en desacuerdo, el 34,85% están de acuerdo. En cuanto a la interfaz de las aulas virtuales es amigable con el usuario, el 9,96% están totalmente en desacuerdo, el 25,31% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 25,73% están totalmente de acuerdo, el 4,56% están en desacuerdo, 34,44% están de acuerdo. En el ítem el material didáctico es variado y satisface las necesidades de aprendizaje el 9,96% están totalmente en desacuerdo, 24,90% ni de acuerdo ni en acuerdo, el 24,90% totalmente de acuerdo, 5,39% están en desacuerdo, y el 34,85% están de acuerdo.

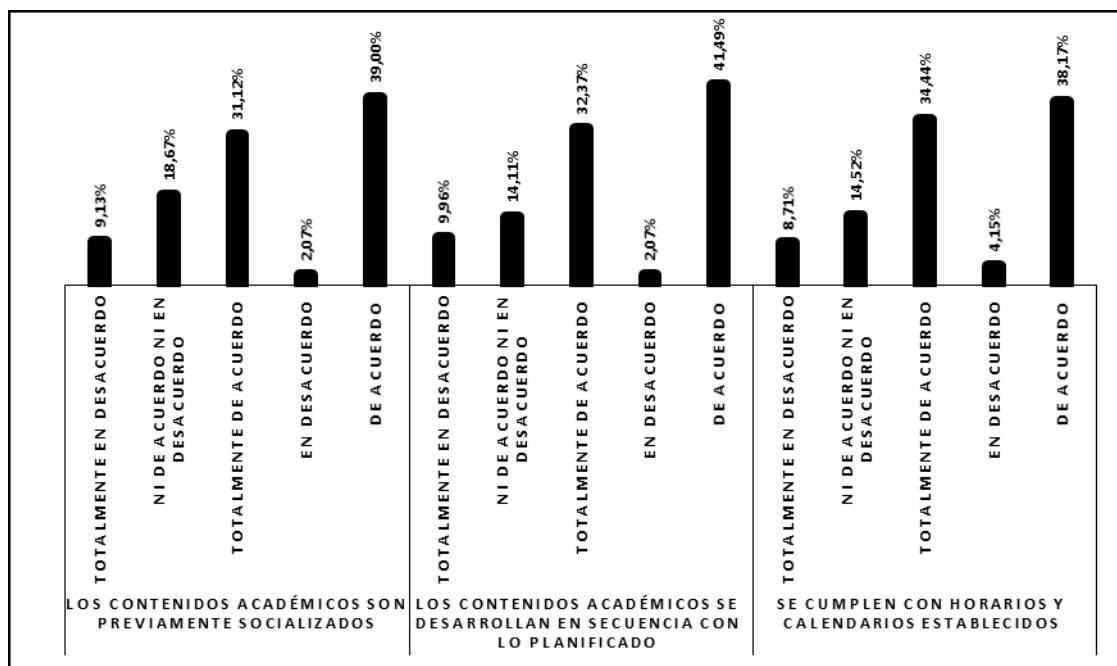
Figura 6: Percepción sobre las clases sincrónicas



La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

Con la finalidad de conocer sobre la percepción de las clases sincrónicas para mejorar nuestra labor docente se aplicó la siguiente encuesta; el docente presenta el contenido científico en forma clara y atractiva: el 7,88% están totalmente en desacuerdo, el 19,09% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 31,95% totalmente de acuerdo, el 3,73% en desacuerdo, el 37,34% están de acuerdo. En cuanto a que el docente emplea los recursos didácticos necesarios para generar aprendizaje, el 7,47% están totalmente en desacuerdo, el 21,99% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 30,29% están totalmente de acuerdo, el 2,90% están en desacuerdo, 37,34% están de acuerdo. El docente evalúa el progreso del aprendizaje: el 8,71% están totalmente en desacuerdo, 11,20% ni de acuerdo ni en acuerdo, el 38,59% totalmente de acuerdo, 2,49% están en desacuerdo, y el 39,00% están de acuerdo.

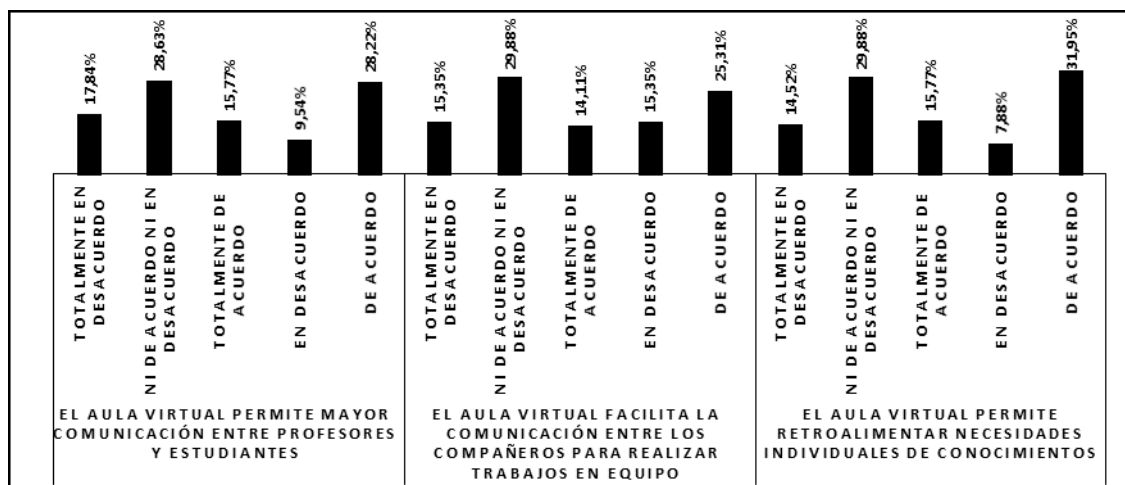
Figura 7: Percepción sobre la organización pedagógica



Para apreciar de una mejor manera la planificación Docente se realizó la siguiente encuesta con los siguientes resultados: los contenidos académicos son previamente socializados: el 9,13% están totalmente en desacuerdo, el 18,67% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 31,12% totalmente de acuerdo, el 2,07% en desacuerdo, el 39,00% están de acuerdo. Los contenidos académicos se desarrollan en secuencia con lo planificado, el 9,96% están totalmente en desacuerdo, el 14,11% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 32,37% están totalmente de acuerdo, el 2,07% están en desacuerdo, 41,49% están de acuerdo. Lo relacionado con lo que se cumplen con horarios y calendarios establecidos: el 8,71% están totalmente en desacuerdo, 14,52% ni de acuerdo ni en acuerdo, el 34,44% totalmente de acuerdo, 4,15% están en desacuerdo, y el 38,17% están de acuerdo.

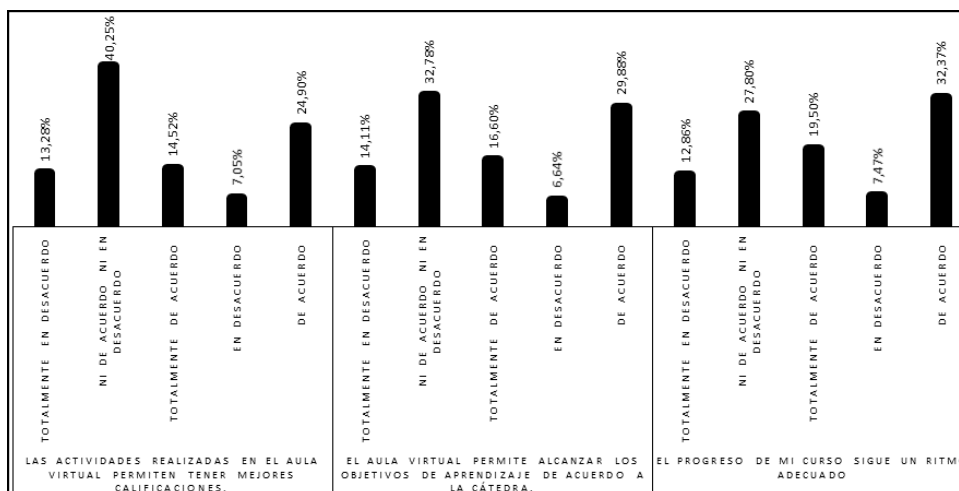
La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

Figura 8. Percepción sobre la comunicación en el aprendizaje



Con el propósito de identificar la percepción sobre la comunicación, realizamos la siguiente encuesta: el aula virtual permite mayor comunicación entre profesores y estudiantes, dando el siguiente resultado: el 17,84% están totalmente en desacuerdo, el 28,63% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 15,77% totalmente de acuerdo, el 9,54% en desacuerdo, el 28,22% están de acuerdo. En lo concerniente al ítem: el aula virtual facilita la comunicación entre los compañeros para realizar trabajos en equipo, el 15,35% están totalmente en desacuerdo, el 29,88% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 14,11% están totalmente de acuerdo, el 15,35% están en desacuerdo, 25,31% están de acuerdo. Dentro del cuestionario se incluyó la pregunta; el aula virtual permite retroalimentar necesidades individuales de conocimientos dando los siguientes resultados: el 14,52% están totalmente en desacuerdo, 29,88% ni de acuerdo ni en acuerdo, el 15,77% totalmente de acuerdo, 7,88% están en desacuerdo, y el 31,95% están de acuerdo.

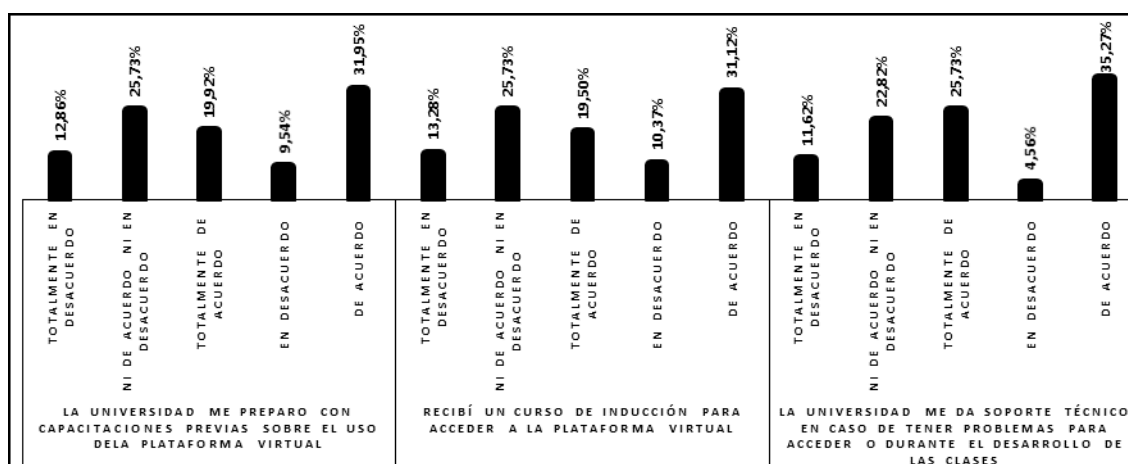
Figura 9: Percepción sobre el rendimiento académico



La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

Así mismo se buscó indagar sobre el rendimiento académico al utilizar el aula virtual dando los siguientes resultados: las actividades realizadas en el aula virtual permiten tener mejores calificaciones, el 13,28% están totalmente en desacuerdo, el 40,25% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 14,52% totalmente de acuerdo, el 7,05% en desacuerdo, el 24,90% están de acuerdo. El aula virtual permite alcanzar los objetivos de aprendizaje de acuerdo a la cátedra, el 14,11% están totalmente en desacuerdo, el 32,78% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 16,60% están totalmente de acuerdo, el 6,64% están en desacuerdo, 29,88% están de acuerdo. El progreso de mi curso sigue un ritmo adecuado dando los siguientes resultados: el 12,86% están totalmente en desacuerdo, 27,80% ni de acuerdo ni en acuerdo, el 19,50% totalmente de acuerdo, 7,47% están en desacuerdo, y el 32,37% están de acuerdo.

Figura 10: Percepción sobre la preparación previa al uso de aula virtual



Para finalizar la encuesta se presentó preguntas para conocer cuánto ha preparado la universidad a los docentes en cuando al uso de las aulas virtuales dando los siguientes resultados: la universidad me preparó con capacitaciones previas sobre el uso de la plataforma virtual, el 12,86% están totalmente en desacuerdo, el 25,73% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 19,92% totalmente de acuerdo, el 9,54% en desacuerdo, el 31,95% están de acuerdo. Recibí un curso de inducción para acceder a la plataforma virtual, el 13,28% están totalmente en desacuerdo, el 25,73% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 19,50% están totalmente de acuerdo, el 10,37% están en desacuerdo, 31,12% están de acuerdo. La universidad me da soporte técnico en caso de tener problemas para acceder o durante el desarrollo de las clases dando los siguientes resultados: el 11,62% están totalmente en desacuerdo, 22,82% ni de acuerdo ni en acuerdo, el 25,73% totalmente de acuerdo, 4,56% están en desacuerdo, y el 35,27% están de acuerdo.

Conclusión

La educación superior presencial durante la emergencia sanitaria asumió grandes desafíos para mantener la calidad de la enseñanza a través de la virtualidad. En el caso de estudio, la universidad fortaleció las herramientas digitales y recursos disponibles del aula virtual para impulsar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La mayor parte de los estudiantes disponen de un dispositivo móvil para conectarse a las clases virtuales mediante una conexión local, a pesar de las limitaciones geográficas del territorio en donde se ubica la sede Macas. La conexión diaria a las actividades académicas se mantiene según el cronograma de cada unidad académica y el tiempo de permanencia fluctúa en entre 1 a 2 horas, en clases presenciales.

Sobre el proceso de retroalimentación en el proceso de enseñanza – aprendizaje por parte del docente a través de las aulas virtuales es limitado, según la experiencia de los estudiantes durante la emergencia sanitaria. Siendo necesario fortalecer las acciones de acompañamiento académico.

El aprendizaje en la actualidad se ha visto en la necesidad de coordinar a diversos espacios para su difusión, donde los momentos sincrónicos son necesarios en la construcción del conocimiento, sin embargo, para garantizarlo es preciso empoderar y formar a los docentes en el uso eficiente de las TIC.

La planificación docente es oportunamente comunicada a los estudiantes y se desarrolla de acuerdo a lo previsto. Sin embargo, los recursos e instrumentos empleados no son motivantes para los estudiantes. Además, la presentación de los contenidos por parte de los docentes no es atractivos para los estudiantes, siendo necesario fortalecer en el uso de medio audiovisuales para generar conocimiento durante las sesiones presenciales.

Se sugiere la universidad continuar implementado proceso de capacitación docente para la elaboración de material didáctica y desarrollo de las clases virtuales mediante la plataforma institucional.

Referencias

1. Blanco, E., Ricoy, C., & Pino, M. (2009). Use and functionality of the technological resources and of the new technologies in higher education. [Utilización y funcionalidad de los recursos tecnológicos y de las nuevas tecnologías en la educación superior]. *Educacao e Sociedade*, 30(109), 1209-1225. doi:10.1590/s0101-73302009000400014
2. Consejo de Educación Superior (CES). (2020). Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19. Resolución RPC-SE-No-46-2020.
3. Manrique, B., Zapata, M., & Arango, S. (2020). Virtual environment to co-create digital educational resources in higher education. [Entorno virtual para cocrear recursos educativos digitales en la educación superior]. *Campus Virtuales*, 9(1), 101-112. Obtenido de www.scopus.com
4. Noemi, S. M. (2020). Formación docente Universitaria y Crisis sanitaria covid-19. *Ciencia América*, 2.
5. PAIS, E. H. (2020). PLAN DE RESPUESTA HUMANITARIA COVID-19 ECUADOR.
6. Sanchez, L. (2020). Impacto del Aula Virtual en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes de Bachillerato General. *Revista Internacional Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(1), 75-82. doi://doi.org/10.37843/rted.v9i1.105
7. SANITARIAS, C. D. (2020). INFORMACION CIENTIFICA- TÉCNICA. ENFERMEDAD POR CORONA VIRUS, COVID-19.
8. Soy-Muner, D. (2020). Formación continuada a través de plataformas. [Continuous learning through platforms] *Farmacia Hospitalaria : Organo Oficial De Expresion Cientifica De La Sociedad Espanola De Farmacia Hospitalaria*, 44(7), 71-73. doi:10.7399/fh.11488
9. Suarez. (2020). Formación docente universitaria crisis sanitaria COVID-19. *Ciencia Americana*, 2.
10. UNIDAS, E. H. (2020). PLAN DE RESPUESTA HUMANITARIA COVID-19 ECUADOR.
11. Universidad Católica de Cuenca (UCACUE). (2018). Reglamento del Sistema de Evaluación Estudiantil.
12. Universidad Católica de Cuenca (UCACUE). (2020). LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA MODULAR.

La educación virtual en tiempo de COVID en la Universidad Católica de Cuenca sede Macas

13. Universidad Católica de Cuenca (UCACUE). (2020). LINEAMIENTOS GENERALES PARA PROCESOS DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA.

©2021 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).