

04

BUENAS PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN VIRTUAL PARA SER IMPLEMENTADAS EN CONTEXTO DE PANDEMIA Y POSPANDEMIA

GOOD VIRTUAL EDUCATION PRACTICES TO BE IMPLEMENTED IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC AND POST-PANDEMIC

Eula Ediviges Domínguez Castellanos¹

E-mail: eulacastd@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6322-0699>

Lázaro Salomón Dibut Toledo²

E-mail: ldibut2001@yahoo.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5578-2079>

¹ Universidad Internacional Iberoamericana. México.

² Universidad del Golfo de California. México.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Domínguez Castellanos, E. E., & Dibut Toledo, L. S. (2023). Buenas prácticas de educación virtual para ser implementadas en contexto de pandemia y pospandemia. *Revista Conrado*, 19(95), 36-50.

RESUMEN

Como primer resultado y propósito del estudio, es elaborar un diagnóstico que identifique buenas prácticas de educación virtual que conlleve a un resultado posterior de elaborar un manual para el departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras del centro Tecnológico de Danlí (UNAH-TEC-DANLI), que facilite implementar una educación virtual en el contexto de la pandemia y pospandemia del COVID-19, estudio que se abordó desde un enfoque mixto con análisis de datos cualitativos orientado sobre limitantes, beneficios y opinión de estudiantes y docentes sobre la educación virtual obligatoria, complementándose con un análisis cuantitativo y comparativo de estadísticas oficiales de la UNAH, sobre indicadores de aprobación, reprobación, abandono e índice académico del año 2019 de una educación presencial y años 2020 y 2021 de una educación virtual. La recolección de datos se realizó a través de una encuesta con una confiabilidad 0.862 (prueba de Alfa de Cronbach); rechazando la hipótesis nula y aceptando la alternativa que indica "limitantes de la educación virtual obligatoria en UNAH-TEC-DANLI, favorece identificar buenas prácticas para el departamento de Ciencias Económicas que conlleve a elaborar un manual que facilite una educación virtual en el contexto de la pandemia y pospandemia del COVID-19".

Palabras clave:

Educación virtual, educación presencial, buenas prácticas, pandemia COVID-19, pospandemia

ABSTRACT

As the first result and purpose of the study, it is to elaborate a diagnosis that identifies good practices of virtual education that leads to a posterior result of elaborating a manual for the Department of Economic Sciences of the National Autonomous University of Honduras of the Technological Center of Danlí (UNAH-TEC-DANLI), which facilitates the implementation of virtual education in the context of the COVID-19 pandemic and post-pandemic, a study that was approached from a mixed approach with analysis of qualitative data oriented on limitations, benefits and opinion of students and teachers on the compulsory virtual education, complemented by a quantitative and comparative analysis of official UNAH statistics, on indicators of approval, failure, abandonment and academic index of the year 2019 of a face-to-face education and years 2020 and 2021 of a virtual education. Data collection was carried out through a survey with a reliability of 0.862 (Cronbach's Alpha test); rejecting the null hypothesis and accepting the alternative that indicates "limitations of compulsory virtual education in UNAH-TEC-DANLI, favors identifying good practices for the Department of Economic Sciences that leads to the development of a manual that facilitates virtual education in the context of the pandemic and post-pandemic of COVID-19".

Keywords:

Virtual education, face-to-face education, good practices, COVID-19 pandemic, post-pandemic.

INTRODUCCIÓN

La investigación se realizó UNAH-TEC-DANLI ubicado en la ciudad de Danlí, Departamento de El Paraíso Honduras; centro regional de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); la población estudiantil de esta universidad experimento a consecuencia del COVID-19 el traslado de una educación presencial a una educación virtual obligatoria a partir de marzo del año 2020, situación no solo de impacto en este país, si no, de consecuencias mundiales.

En cada uno de los territorios y según las condiciones y legislaciones de los países, se adoptaron nuevas medidas de bioseguridad como: la prohibición de concentraciones masivas y eventos públicos, el cierre de servicios de hoteles, cierre de locales de diversión, el cierre de las fronteras y control estricto al ingreso de ciudadanos extranjeros, se tomó medidas como el toque de queda, cuarentenas, hasta estados legales de emergencia (Ortiz de Zárate, 2020).

Los países de América Latina acataron medidas de confinamiento de manera inmediata para limitar o evitar el contagio de esta enfermedad, para mayo del 2020, la UNESCO reporta que más de 1,200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales, y de estos, 160 millones correspondían a países de América Latina y Caribe (Comisión Económica para América Latina y el Caribe- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020).

La pandemia evidenció las limitaciones y deficiencias de los países, sobre todo los países subdesarrollados que no poseen las condiciones mínimas para poder afrontar riesgos expóntenos como lo ha sido esta pandemia, y la cual trajo como efecto migrar a una educación virtual en la cual no se estaba preparados, existía un desconocimiento, temor en el uso de la tecnología sobre todo la población adulta que utiliza solo herramientas básicas de comunicación digital; prevalecía previo a la pandemia falta de interés renuencia a la matrícula de clases virtualizadas (Gutiérrez Ochoa & Díaz Torres, 2020).

La indiferencia y poca valoración a clases virtualizadas se dio ante la creencia de los estudiantes que a través de estas, no se adquieren el mismo nivel de calidad y cantidad de los conocimientos que en su modalidad presencial, este rechazo es producto del desconocimiento y desinterés en el uso de las plataformas virtuales educativas ya que sabemos que poseen conocimiento y uso de plataformas sociales con fines personales.

(Gutiérrez Ochoa & Díaz Torres, 2020), citando estudios de Stojanovic (2008) mencionan que el uso de la tecnología requiere de conocimientos para su manejo, y que es necesario conocer su funcionalidad para que sean herramientas de apoyo, no herramientas que desmotiven y frustren, por lo tanto, la capacitación previa es necesaria e imprescindible, así mismo, mencionan que en su mayoría los docentes que imparten clases presenciales no cuentan con las capacidades y habilidades requeridas para desarrollar procesos de educación virtual, y muchos de ellos crean resistencia a procesos de capacitación en aspectos virtuales relegando esta modalidad y dando prioridad a la presencialidad

Como principal problema se identificó que el departamento de Ciencias Económicas a consecuencia de la obligatoriedad de impartir clases virtuales por efectos de la pandemia del COVID 19, no contaba con un manual o lineamientos que orientaran o facilitaran a los docentes a implementar buenas prácticas de esta educación virtual; siendo necesario, un diagnóstico para identificar estas prácticas que conlleven a la elaboración del manual que oriente o apoye a los docentes a su implementación y facilite el proceso de enseñanza, sin restringir su libertad de cátedra.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el estudio se empleó un enfoque mixto (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018). Se obtuvieron los resultados de la comparación e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos, el estudio implicó una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos, en una segunda fase se recabó información estadística oficial de la institución.

La información primaria para la presente investigación se obtuvo a través de la aplicación de una encuesta con preguntas de investigación que generaron información relacionada a limitantes en la educación virtual, beneficios obtenidos, el impacto en índice académico, el nivel de satisfacción general de los alumnos ante la modalidad virtual obligatoria.

La obtención de información del personal docente y coordinadores se realizó a través de una entrevista a profundidad complementada con preguntas abiertas pero estructurada con la temática que se abordó con los estudiantes universitarios, la entrevista generó información desde la visión del docente universitario y autoridades correspondientes.

El estudio inició con la selección del tema, que aborda el proceso de pasar de la educación presencial a una educación virtual producto de la pandemia; siendo un

proceso obligatorio y necesario; pero, sin inducción, sin medios ni recursos adecuados.

Por lo tanto, la identificación de buenas prácticas para elaborar una propuesta de manual se justifica por los diferentes aspectos: la conveniencia de instituciones de poder continuar con esta modalidad virtual en su totalidad o en modalidad mixta, la relevancia social al ser una alternativa para jóvenes que pueden combinar estudios con trabajo, y atención a la familia, en relación a implicaciones prácticas, es una opción a jóvenes de áreas rurales cuyo desplazamiento se limita por costos y tiempo, cuenta con valor teórico y científico, al contar con información relevante, de aplicación y comprobación, esta investigación es un insumo para centros educativos que deseen implementar al educación virtual, o, la base para nuevas investigaciones.

El universo finito es aquel donde los elementos que lo constituyen pueden ser delimitados y cuantificados (Arias-Gomez et al., 2016), la población de estudio es finita, conocida y constituida por los estudiantes de UNAH-TEC-DANLI).

Una vez definida la población, se aplicó la técnica de muestreo estratificado, este procedimiento consistió en segmentar los estudiantes atendidos por el departamento de Ciencias Económicas en las carreras de Licenciatura en Administración y Generación de Empresas (91 alumnos) y la carrera Técnico Universitario en Administración de Empresas Cafetaleras (35 alumnos).

Para la selección de la muestra se aplicó la fórmula para una población finita y los siguientes valores $n=126$, $Z=1.96$, $e=5\%$, $p=50\%$, $q=50\%$, y se obtuvo una muestra de 95 alumnos. (68 de la carrera AGE y 27 para la carrera TUAEC).

Las hipótesis planteadas para el presente estudio fueron las siguientes:

H₁: Limitantes de la educación virtual obligatoria en UNAH-TEC-DANLI, favorece identificar buenas prácticas y establecer un manual para el departamento de Ciencias Económicas que facilite una educación virtual en el contexto de la pandemia y pospandemia del COVID-19.

H₀: Limitantes de la educación virtual obligatoria en UNAH-TEC-DANLI, no favorece identificar buenas prácticas y establecer un manual para el departamento de Ciencias Económicas que facilite una educación virtual en el contexto de la pandemia y pospandemia del COVID-19

Variables dependientes: La educación presencial se midió con datos estadísticos de la matrícula en los periodos 2019, reprobados, abandono, deserción, asistencia,

promedios de matrículas; la información de su medición sirvió de referencia para comparar resultados con la educación virtual obligatoria.

La educación virtual se midió a través de datos de cuantitativos de matrícula en los periodos 2020-2021, reprobados, abandono, deserción, asistencia, promedios matrícula en cada periodo; y datos cualitativos sobre beneficios y limitantes, el acceso a medios virtuales y tecnológicos, durante la educación virtual obligatoria, grado de interés para implementar un manual de prácticas de educación virtual pospandemia.

Variables independientes: La pandemia COVID-19, se medirá a través de las medidas implementadas por autoridades nacionales y de Educación Superior, y su efecto en la modalidad de educación adoptada durante la pandemia y pospandemia que aseguren la continuidad de la educación virtual o presencial.

El Manual de buenas prácticas e hipótesis planteada, se midió en la presente investigación a través de la evaluación de las limitantes experimentadas, la selección de las buenas prácticas que pueden ser implementadas según lo indicó la población estudiantil y personal docente consultado, posteriormente se puede medir a través índices de matrículas, rendimiento académico, número de buenas prácticas una vez se implemente una modalidad virtual o híbrida posterior a la pandemia.

Identificada la información para la investigación se procedió a elaborar el cuestionario, siendo este un instrumento específico y único para la actual investigación, la mayoría de las preguntas se formularon considerando la escala de Likert que evalúa la opinión y actitud de los encuestados, se presentarán 11 preguntas cerradas algunas compuestas de varios ítems que posibilitaron la obtención de información necesaria para el análisis de los objetivos planteados.

Se aplicó a los docentes una entrevista a profundidad con asociación libre y coordinadores de carrera asignados al departamento de Ciencias Económicas de la UNAH-TEC-DANLI, compuesta por preguntas abiertas y ordenadas según los objetivos y con relación a la encuesta aplicada a estudiantes, el objetivo de esta entrevista fue la de indagar a mayor profundidad sobre el impacto de la educación virtual obligatoria en tiempos de pandemia.

Los instrumentos fueron validados por juicios de expertos, los expertos considerados para la presente investigación es el tutor del doctorado, el jefe del departamento de Ciencias Económicas durante la pandemia y los coordinadores de las carreras incluidas en el presente estudio, quienes realizaron la revisión del instrumento según su

experiencia, y aportaron observaciones las cuales fueron consideradas en instrumento final aplicado.

Se realizó una prueba piloto a un grupo de 15 alumnos de la carrera de Licenciatura en Informática Administrativa, carrera que se ha incorporado al departamento de Ciencias Económicas a partir del año 2021, se evaluó la consistencia del instrumento con el coeficiente Alfa de Cronbach a través de la base de datos El Statistical Package for the Social Sciences (SPSS versión 28.01.1)

La aplicación de instrumentos de investigación se realizó de manera presencial ya que, las condiciones actuales del COVID-19, ha permitido un retorno a la semipresencial de clases a partir de marzo del 2022. La aplicación en físico de la encuesta ha facilitó la validación del instrumento y su aplicación a la población seleccionada.

La fiabilidad del instrumento con la prueba de Alfa de Cronbach es de 0.862. Rodríguez Rodríguez & Reguant Álvarez (2020), citando a Barrios & Cosculluela (2013), **concluyen que “la fiabilidad adecuada oscila entre 0,70 y 0,95; y señalan que los valores muy cercanos a 1 pueden implicar ítems redundantes que no proporcionan información relevante sobre los atributos que se intenta medir”**.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los protocolos de bioseguridad definidos por la universidad para la incorporación laboral del personal docente, considera en el capítulo VI, subtítulo VI. inciso 3. **“En el proceso de reincorporación presencial, los docentes deberán establecer diagnósticos que permitan identificar el estado de los aprendizajes adquiridos por los alumnos, durante el período de educación virtual. Inciso 4. Los docentes deberán reorganizar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, promoviendo la educación y formación en modalidad virtual”**. (Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2020)

Como resultado se presenta un diagnóstico del proceso de transición de la modalidad presencial a virtual, y con base a esta experiencia los estudiantes identificaron las buenas prácticas de educación virtual que el departamento de Ciencias Económicas puede implementar pospandemia ; estas buenas prácticas, son el sustento para un segundo resultado que conformará una propuesta de manual de buenas prácticas de educación virtual.

Los datos se presentan por cada uno de los objetivos planteados en la investigación, y están relacionados a limitantes, beneficios, rendimiento, y satisfacción que los estudiantes y docentes experimentaron durante la modalidad obligatoria desarrollada con mayor incidencia en el período 2020-2021, así como a la selección de buenas prácticas con base a la experiencia vivida.

Objetivo 1. Identificar limitantes de los estudiantes atendidos por el departamento de Ciencias Económicas durante la educación virtual en el contexto de pandemia del COVID-19 y pospandemia.

Para este objetivo se analizan tres preguntas que tienen relación directa

Pregunta ¿Qué limitantes considera le afectaron durante la educación virtual obligatoria?

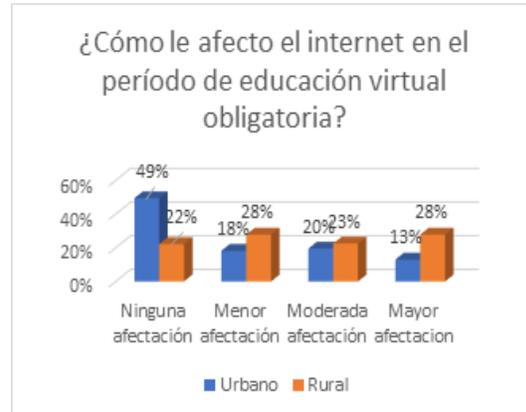


Figura 1. Acceso a internet

Fuente: Elaboración propia

Los resultados, muestran que los estudiantes que residen en áreas urbanas presentaron un 50.7% (Figura 1) de menor a mayor afectación en el acceso al internet y un 49.4 % ninguna afectación; los estudiantes de la zona rural un 77.8% presentaron de una menor a mayor afectación y solamente un 22.2% ninguna afectación.

En las zonas rurales, el servicio es muy limitado encontrándose áreas con ninguna señal, teniendo que ubicar puntos de señal los estudiantes para acceder a información.

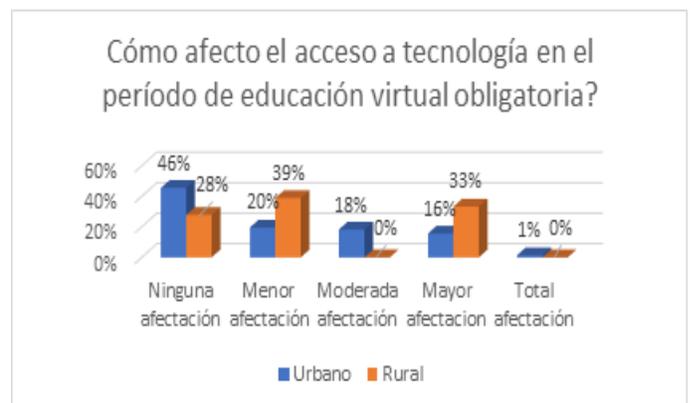


Figura 2. Acceso a la tecnología

Fuente: Elaboración propia

El acceso a tecnología se definió como la posibilidad (Figura 2) de poseer equipo que permita conectarse al internet para poder recibir sus clases en línea, o permita realizar las tareas o asignaciones, en áreas rurales un 28% no presento problemas de accesibilidad y un 39% una leve afectación, en área urbana un 46% menciona accesibilidad y un 20% menor afectación en accesibilidad, existiendo en ambos casos un 66.5% de menor a ninguna afectación, los estudiantes manifestaron,

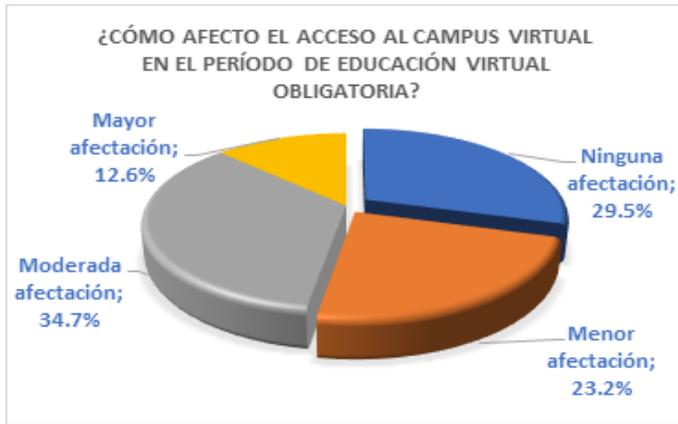


Figura 3. Acceso al campus virtual

Fuente: Elaboración propia

El 95 estudiantes realizaron uso del campus virtual (Figura 3) este campus es una plataforma que la Universidad Nacional *Autónoma* de Honduras puso a disposición inmediatamente se declaró la cuarentena por pandemia; la afectación del acceso al campus virtual los estudiantes lo identificaron como la saturación del campus o lentitud de éste al no permitir en ciertos momentos subir asignaciones por el peso de estos, lentitud o problemas de cerrado de la plataforma al momento de realizar los exámenes indicando error en su uso, un 29.5% manifiesta ninguna afectación; y un 70.5% consideró tener problemas de acceso calificándose desde leve hasta mayor afectación

Pregunta ¿Cómo fue el acceso a medios de internet y tecnológicos para las clases en línea durante periodo obligatorio?

Como medios de internet se consideró acceso a plan fijo, recargas, wifi de terceros, que facilitarían la conexión; los medios tecnológicos: la computadora, Tablet y celular. El acceso a internet se realizó a través de los tres medios más usados plan fijo, recargas y wifi; de moderado acceso a total acceso en plan fijo un 63.16%, recarga 68.42% y wifis terceros 63.20%; existen estudiantes que indicaron no tener ningún acceso a planes fijos en un 17.90%, recargas un 14.74%, observándose que todos en algún

momento usaron wifi de terceros, por lo que ningún acceso se identificó con 0%.

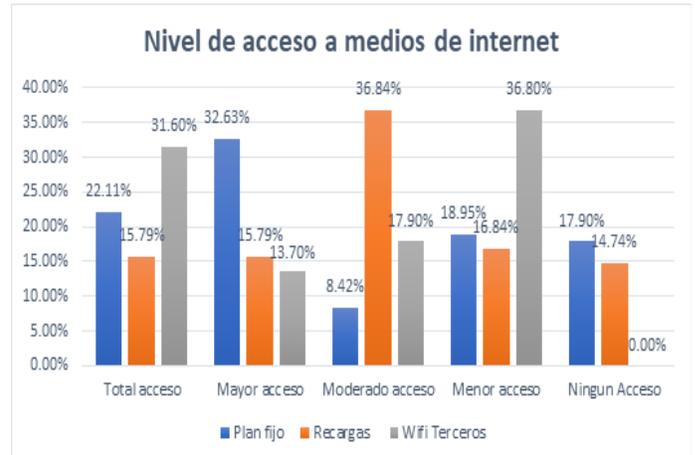


Figura 4. Acceso a medios de internet

Fuente: Elaboración propia

En la figura 4, se observa el acceso a medios tecnológicos, calificado de moderado a total acceso un 72.70% la computadora, 37.90% la Tablet, 78.90% el celular; un 18.90% de los estudiantes no poseen computadoras, un 45.30% no poseen dispositivos como Tablet, y un 6.30% posee celular, sin embargo manifestaron no haberlo usado ya que, el dispositivo no cuenta con las herramientas de un Android, son sistemas básicos solo de comunicación de llamadas o textos, sin embargo se observa que si existió el acceso a los medios, lo cual facilitó la continuidad de las clases durante período de pandemia.

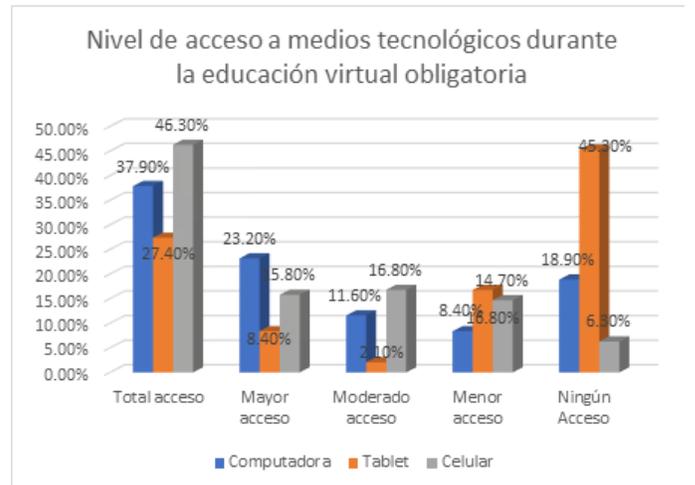


Figura 5. Acceso a medios tecnológicos

Fuente: Elaboración propia

El personal docente (Figura 5), fueron consultados a través de la pregunta ¿Qué limitantes en tecnología, medios

de comunicación u otros problemas experimento, durante la educación virtual obligatoria por efectos del COVID-19?

El 76.92% de los docentes consideran como limitante durante la pandemia la resistencia de los alumnos a la modalidad virtual, acentuado a la no asistencia a clases y no apertura de sus cámaras, una segunda limitante la poca capacitación de docentes, solamente algunos contaban con experiencia en docencia en línea, incrementando un esfuerzo profesional de los no capacitados (Figura 6).

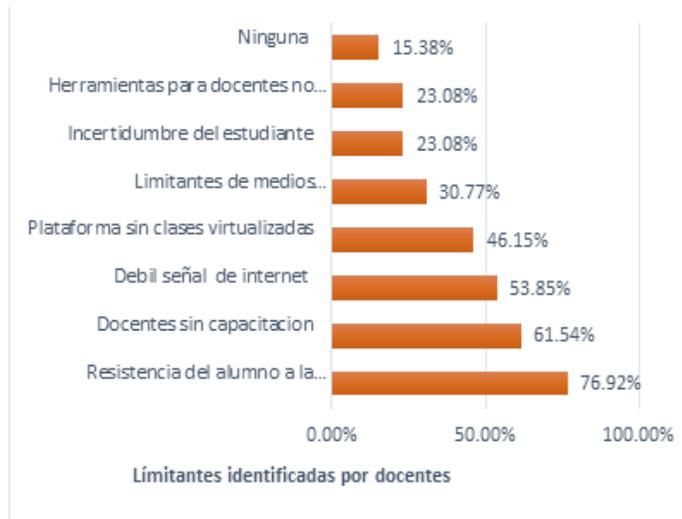


Figura 6. Limitantes identificadas por docentes

Fuente: Elaboración propia

Objetivo 2. Identificar beneficios para la población estudiantil y docente, ante cambio de una educación presencial a una educación virtual.

Los beneficios se evaluaron con dos preguntas orientada a beneficios percibidos tanto por el estudiante como el docente.

Pregunta ¿Qué beneficios identifico ante el cambio de modalidad presencial a virtual?

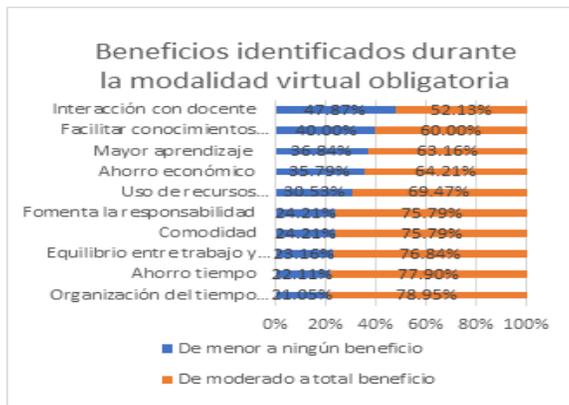


Figura 7. Beneficios identificados

Fuente: Elaboración propia

De los 95 estudiantes encuestados en las carreras de Administración y Generación de Empresas (Figura 7) y Técnico Universitario en Administración de Empresas Cafetaleras, de los diez beneficios evaluados, cinco presentan de un moderado a mayor beneficio, con una puntuación mayores o iguales al 75% y que corresponde a: organización tiempo de estudio 78.95%, ahorro de tiempo 77.90%, equilibrio entre trabajo y estudio 76.84%, fomento a la responsabilidad un 75.79%.

Los factores con menor a ningún beneficio evaluado por los estudiantes, corresponde a la interacción con el docente en 47.87%, un segundo y tercer factor a considerar es la facilitación de conocimientos por sus propios medios y mayor aprendizaje con 40% y un 36.84% calificados de menor a ningún beneficio, igualmente relacionado en un 42.10% que considera que la dificultad de aprendizaje es una limitante que les afecto de moderado a mayor incidencia durante el periodo de clases virtuales en el contexto de la pandemia.

Pregunta ¿Cómo califica los benéficos de las herramientas y redes de comunicación usadas durante la educación virtual obligatoria?

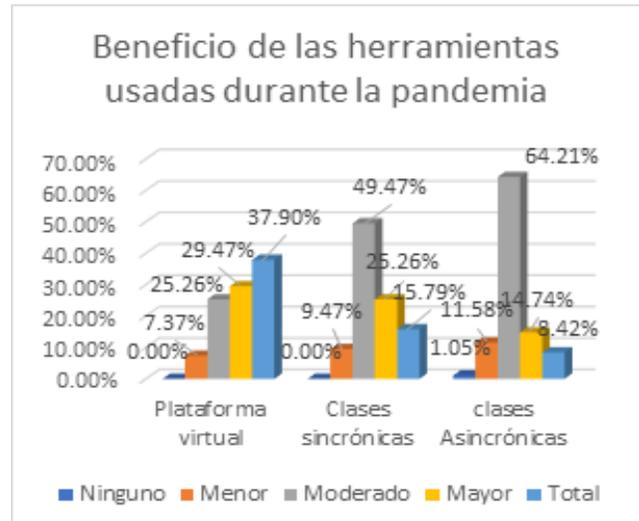


Figura 8. Beneficios de herramientas usadas

Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes calificaron la plataforma virtual de moderada a total beneficio en un 92.63% (Figura 8) siendo el mayor y total uso un 67.37%, a través de esta plataforma se compartían los materiales, asignaciones y realizaban exámenes correspondientes, así como la comunicación interna y constante con el docente o tutor.

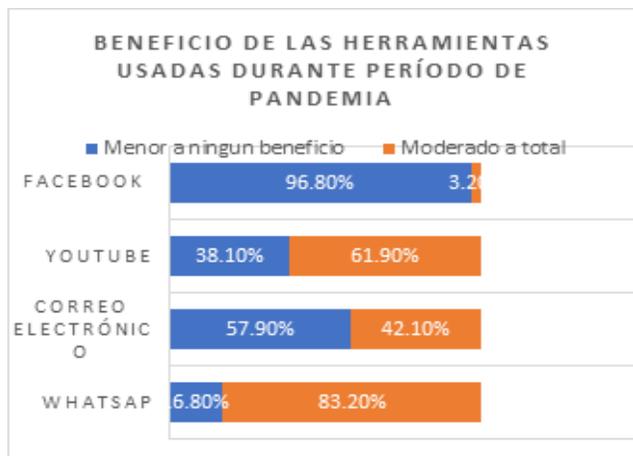


Figura 9. Beneficios de medios sociales usados

Fuente: Elaboración propia

Las clases asincrónicas de un 90.53% (Figura 9). Sin embargo, de este porcentaje un 49.47% menciona un moderado uso y un 41.05% de mayor a total, las plataformas usadas para estas clases correspondieron a su mayoría a Zoom o Teams; las clases asincrónicas presentan un moderado a total uso un 87.37%, correspondiendo a moderado uso 64.21%, y las actividades correspondieron a clases grabadas.

El medio social de mayor uso corresponde a WhatsApp con un 83.20%, este medio facilitó no solo la comunicación de mensajes, si no, poder enviar documentos o textos para el estudio; en un uso promedio se ubica el YouTube, usado para complementar la teoría con videos educativos o académicos que esta plataforma posee, el correo electrónico con un uso de 42.10% igualmente facilitó comunicación y envío de material, el de menor uso con un 3.20% corresponde a Facebook usado solo por estudiantes en clases de emprendedurismo para promoción o venta de artículos.

El personal docente, también fue consultado sobre los beneficios que se percibieron durante esta modalidad, realizando la siguiente Pregunta ¿Qué beneficios identificaron ante cambio de modalidad presencial a virtual?

Tabla 1. Beneficios identificados por docentes.

| Beneficios modalidad virtual | Total | % |
|------------------------------|-------|--------|
| Continuidad de las clases | 11 | 84.62% |
| Independencias estudiantes | 6 | 46.15% |
| Ahorro de tiempo /recursos | 5 | 38.46% |
| Capacitación del docente | 4 | 30.77% |
| Flexibilidad de horario | 4 | 30.77% |
| Evitar contagio de COVID-19 | 4 | 30.77% |

| | | |
|------------------------------|---|-------|
| Clases desde cualquier lugar | 1 | 7.69% |
| Comunicación con estudiantes | 1 | 7.69% |
| Ningún beneficio | 1 | 7.69% |

De los trece docentes consultados (Tabla 1) un 84.62% considera que la continuidad de las clases fue el mayor beneficio al reducir el impacto negativo de perder las clases lo que se traduce en ampliar el tiempo de graduación lo que para la mayoría de estudiantes se transforma en pérdidas económicas, otros beneficios es la independencia del estudiante, el ahorro de tiempo y recursos para el estudiante, dentro de las limitantes identificadas fue la resistencia inicial de los estudiantes a la educación virtual sin embargo, se observó adaptación mejor disponibilidad transcurrían los meses, una limitante que directa para el docente fue la falta de capacitación; la falta de virtualización de clases obligo al docente a un trabajo mayor, disponer de recursos para herramientas y acceso a internet así como emplear mayor tiempo para preparar las clases a impartir.

Objetivo 3. Comparar rendimientos académicos de espacios educativos similares en procesos de educación presencial y educación virtual en el contexto de la pandemia.

Este objetivo se analizó a través de información primaria como la encuesta, mediante la cual se recabo información de estudiantes de carreras atendidas por el departamento de Ciencias Económicas sobre el impacto de la educación virtual obligatoria en el rendimiento académico de cada uno de ellos; similar pregunta se realizó al personal docente para conocer desde su perspectiva como esta modalidad impacto en el rendimiento de los estudiantes; esta información primaria cualitativa se complementó con análisis de información secundaria cuantitativa interna, la cual, fue solicitada por autoridades de UNAH-TEC-DANLI a las autoridades centrales de la UNAH.

Pregunta ¿Cómo incidió la educación virtual obligatoria en su rendimiento académico?

En ambas carreras se realizó la misma consulta obteniéndose los resultados siguientes:

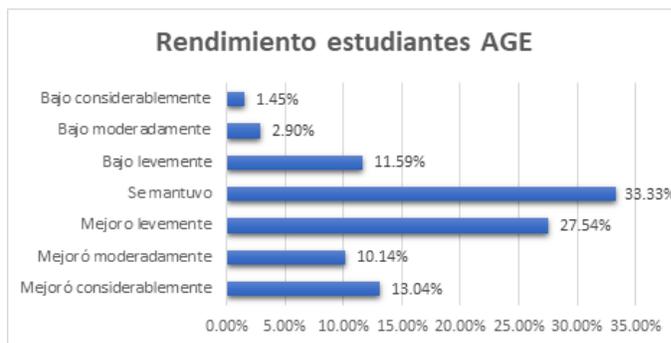


Figura 10. Rendimiento académico según consulta estudiantes carrera AGE.

Fuente: Elaboración propia

84.05% de los estudiantes de AGE manifestaron (Figura 10) que con la educación virtual mantuvieron o mejoraron su índice académico, un 15.94% manifiesta un impacto negativo en su índice a través de esta modalidad.

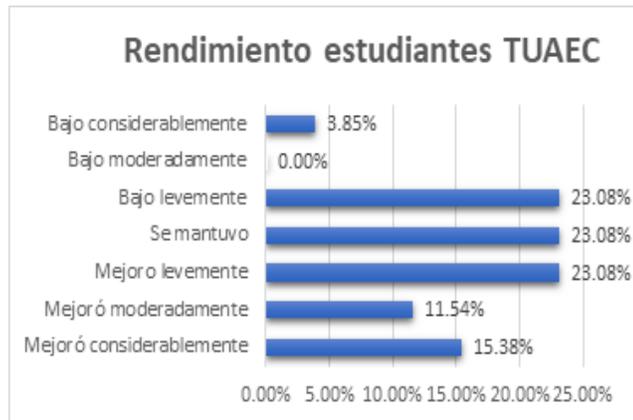


Figura 11. Rendimientos académicos según consulta estudiantes TUAEC.

Fuente: Elaboración propia

Un 74.52% de los estudiantes del TUAEC (Figura 11), consideran que durante las clases virtuales su índice se mantuvo o mejoro, calificando como positivo para su carrera estudiantil; sin embargo, un 25.48% indico haber experimentado una baja leve o considerable, producto de algunas limitaciones que experimentaron en esta modalidad.

La consulta a nivel del personal docente, manifestaron que las evaluaciones en línea no reflejan los conocimientos adquiridos, y concluyeron que algunos estudiantes manifestaron realizar las evaluaciones en grupo, otros se auxiliaron del internet o solicitaron a otras personas elaborarlo estos aspectos incluyeron en índices académicos superiores en comparación a periodos de educación presencial.

Pregunta ¿Cómo Impacto este cambio en rendimiento académico de los estudiantes, observó deserción, ausentismo, bajo rendimiento, temor, entre otros?

El 100% de los docentes manifestaron que durante la pandemia la deserción por parte de los estudiantes fue mayor que en la educación presencial, observándose mayor proporción en los estudiantes de las carreras técnicas, así mismo, se observaba ausentismo a las clases virtuales la mayor parte del docente coincide que es debido a la actitud del estudiante ante a

educación virtual y la negativa de abrir sus cámaras al momento de recibir las clases.

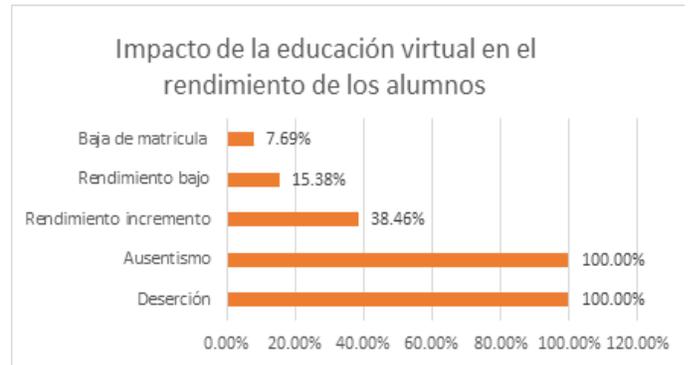


Figura 12. Rendimientos estudiantes según consulta a docentes.

Fuente: Elaboración propia

Con relación al rendimiento 5 docentes (Figura 12) manifestaron observaron un incremento del rendimiento, siendo este no fiable por las formas de evaluación y negativa de los estudiantes a controles más estrictos en exámenes en línea. Un 38.46% observó un bajo rendimiento

Se realizó un análisis de datos estadísticos proporcionados por la Dirección de Ingreso y Permanencia y Promoción de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras referente a: matrícula, índice de reprobación (RPB), aprobación (APR), No se presentaron (NSP), abandono de clases (ABD), así como, e índices académicos globales; para las carreras de Administración y Generación de Empresas (AGE) y Técnico Universitario en Administración de Empresas Cafetaleras (TUAEC), carreras adscritas al departamento de Ciencias Económicas de la UNAH-TEC-DAN

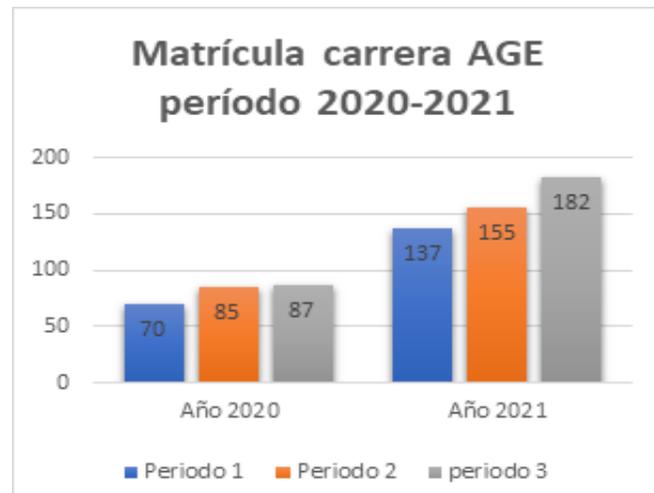


Figura 13. Matrícula carrera AGE.

Fuente: Elaboración propia

La carrera de Administración y Generación de Empresas se apertura en la UNAH-TEC-DANLI en el primer periodo del año 2020 (Figura 13), en marzo de este año inicia la cuarentena por la pandemia del COVID-19, a pesar de este confinamiento que obliga a una educación virtual durante los años 2020 y 2021, la carrera muestra un crecimiento constante iniciando con 70 alumnos y finalizando el año 2021 con 182 alumnos, presentando un incremento de 61.54%, un punto para destacar en creciente matrícula de la carrera de AGE, es que, en los años 2020 y 2021, los alumnos fueron estudiantes de otras carreras que ofrecía la universidad y que en el transcurso de estos periodos solicitaron cambio de carrera.

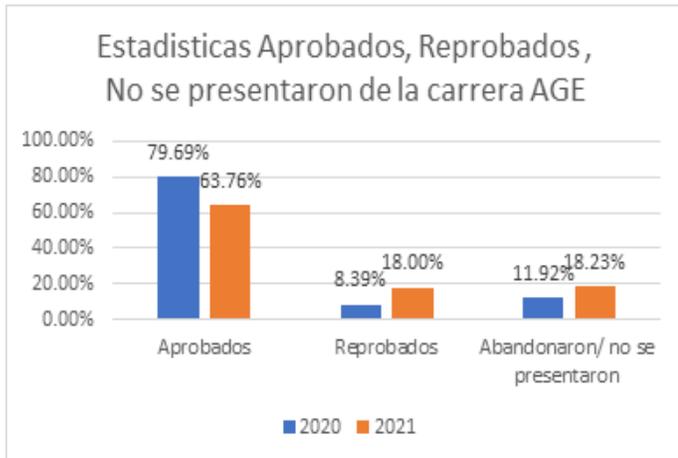


Figura 14. Datos estadísticos DIPP sobre índice de aprobados, reprobados, abandono o no presentación carrera AGE.

Fuente: Elaboración propia

Estos alumnos, que si bien provenían de otra carrera del centro educativo (Figura 14), habían experimentado una educación presencial, no limitando su continuidad y permaneció la virtualidad de las clases.

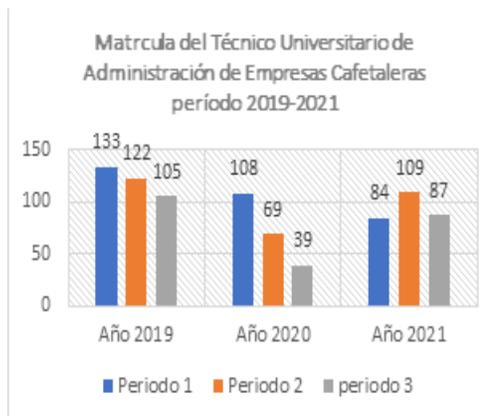


Figura 15. Matrícula carrera TUAEC.

Fuente: Elaboración propia

Datos de la DIPP muestran que en el año 2020 los estudiantes de la carrera AGE presentan mejores (Figura 15) índices de aprobación con relación al año 2021, los estudiantes manifiestan que durante el 2020 estaba la mayoría en sus casas, para el año 2021, se incorporaron a trabajos lo que obligó en algunos casos al abandono, cancelación o reprobación de las clases matriculadas

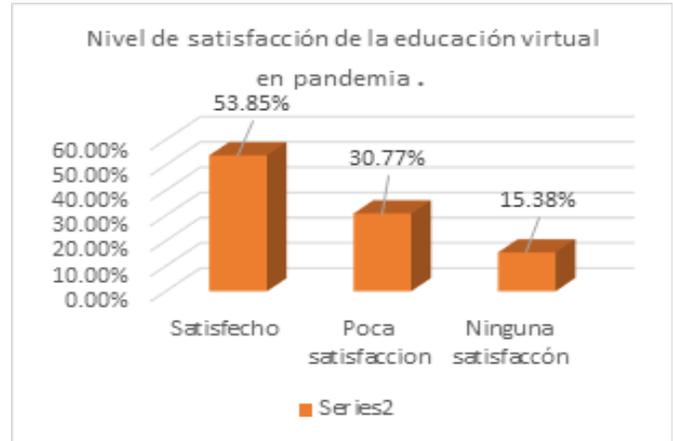


Figura 16. Satisfacción de los docentes de la educación virtual

Fuente: Elaboración propia

La carrera del TUAEC inicia en el año 2017 (Figura 16), con una matrícula promedio de 37 estudiantes, incrementándose en más de un 100% el año 2018 con un promedio de 81 estudiantes; para el año 2019 la matrícula incrementa a un promedio de 120 alumnos, decreciendo el 2020 en un 40% con un promedio de 72 alumnos, incrementándose nuevamente a 93 alumnos en promedio el año 2021, la gráfica indica que durante la pandemia existió una deserción pronunciada de estudiantes en esta carrera.

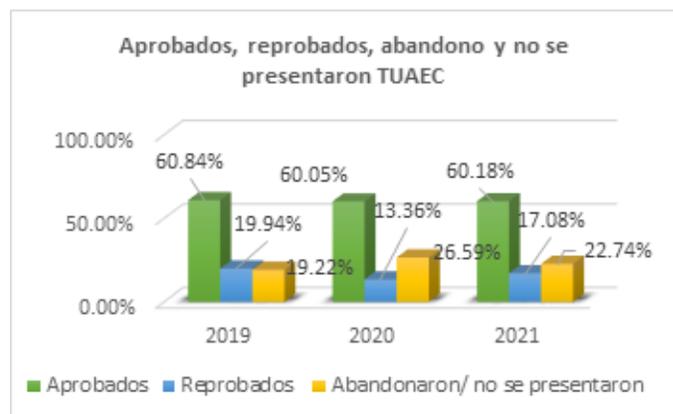


Figura 17. Estadísticas de aprobados, reprobados, abandono carrera del TUAEC.

Fuente: Elaboración propia

El año 2020 (Figura 17), fue el período de mayor incidencia de la pandemia COVID-19, a pesar del impacto de esta enfermedad los índices de aprobación no variaron en relación con el año 2019 que fue un año de educación presencial; el año 2020 presenta el índice más bajo de reprobados, no obstante, se incrementó el abandono y la no presentación, lo que impacta positivamente en la no reprobación, ya que al abandonar o cancelar su clase, no les afecta en índices académicos según manifiestan los estudiantes

Objetivo 4. Determinar el grado de satisfacción de la población docente y estudiantes del departamento de Ciencias económicas en el proceso de educación virtual durante la pandemia

Pregunta ¿Cómo califica su satisfacción sobre la educación virtual en el contexto de pandemia?

Tabla 2. Satisfacción de la educación virtual durante la pandemia.

| Cómo califica su satisfacción sobre la educación virtual en el contexto de la pandemia? | | | | | |
|---|----------------|------------|---------|--------------|------------------|
| Carrera | Muy satisfecho | Satisfecho | Neutral | Insatisfecho | Muy insatisfecho |
| AGE | 5 | 25 | 23 | 14 | 2 |
| | 7.25% | 36.23% | 33.33% | 20.3% | 2.90% |
| TUAEC | 3 | 6 | 6 | 9 | 2 |
| | 11.54% | 23.08% | 23.08% | 34.62% | 7.69% |

Los estudiantes de AGE manifiestan (Tabla 2) de satisfecho a muy satisfecho en 43.48% comparación a los alumnos de TUAEC que representa un 34.62% , un buen porcentaje en ambas carreras 33.33% y 23.08% tienen una opinión neutral; no obstante un 42.31% del TUAEC consideran insatisfacción a la educación virtual y un 23.19% en estudiantes AGE.

Tabla 3. Satisfacción de la educación virtual obligatoria durante la pandemia según lugar de residencia.

| Cómo califica su satisfacción sobre la educación virtual en el contexto de la pandemia? | | | | | |
|---|----------------|------------|---------|--------------|------------------|
| Lugar | Muy satisfecho | Satisfecho | Neutral | Insatisfecho | Muy insatisfecho |
| Urbano | 8 | 22 | 23 | 21 | 3 |
| | 10.4% | 28.6% | 29.9% | 27.3% | 3.9% |
| Rural | 0 | 9 | 6 | 2 | 1 |
| | 0.0% | 50.0% | 33.3% | 11.1% | 5.6% |

La tabla 3, se observa que un 50% de los estudiantes consultados que residen en el área rural manifiestan estar satisfechos en comparación a un 16.67% que manifiestaron

insatisfacción hacia esta modalidad; en él área urbana las opiniones de los estudiantes son variadas y la insatisfacción se manifiesta en un 31.20 %, en comparación a un 43.48% satisfecho y una neutralidad de 33.3%

Los docentes del departamento también fueron consultados a través de la Pregunta ¿Cuál es su nivel de satisfacción sobre la educación virtual en el contexto de la pandemia?

Un 53.5% de los docentes manifestaron sentirse satisfechos, esta satisfacción relacionada a poder continuar con la educación de los estudiantes y que esta no se vio afectada totalmente por la pandemia, sin embargo recalcan la existencia de limitaciones. El 30.77% de los docentes con poca satisfacción indican que las clases virtuales limitan la correcta realización de clases prácticas y un 15.38% de docentes manifiestan ninguna satisfacción aduciendo que las clases virtuales no pueden sustituir las clases presenciales.

Pregunta ¿De implementarse la educación virtual pospandemia usted participaría, si o no y por qué?

Un 84.62% de los docentes manifestaron anuencia a participar en modalidad virtual si esta se implementase pospandemia, un 18.18% de estos docentes consideran participarían con mayor gusto si fuese a través de modalidad mixta o híbrida ya que existen clases en las cuales no se puede obviar las actividades prácticas que no pueden brindarse de forma virtual, y siempre y cuando se capacite y existan un acceso a herramientas que faciliten impartir esta modalidad de estudio.

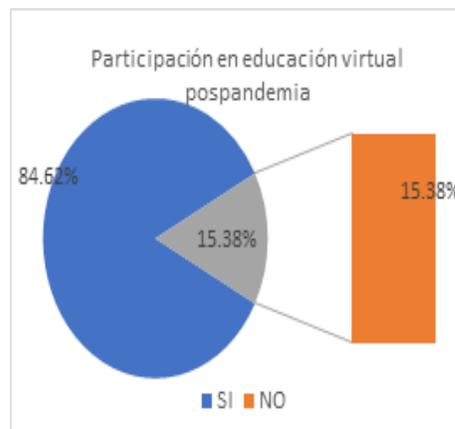


Figura 18. Participación en la educación virtual pospandemia

Fuente: Elaboración propia

El 15.38% del total de docentes (Figura 18) manifestaron no participar en este tipo de modalidad de enseñanza, consideran que tanto el docente como el alumno no posee los medios necesarios para implementarla satisfactoriamente,

igualmente consideran que la educación virtual no puede igualar la educación presencial.

Objetivo 5. Establecer buenas prácticas de educación virtual a implementarse en el departamento de Ciencias Económicas con relación a recursos tecnológicos y humanos disponibles en contexto de pandemia del COVID-19 y pospandemia.

Ante la emergencia del COVID-19 se hace necesario identificar que buenas prácticas fueron implementadas y son de aceptación por los estudiantes, y que otras prácticas pueden ser consideradas por el departamento de Ciencias Económicas en una educación semipresencial, híbrida o una educación virtual que pueda ser implementada en los próximos períodos pospandemia.

Se presentó a estudiantes una lista de veinte posibles buenas prácticas de educación virtual, prácticas relacionadas a medios tecnológicos, redes sociales y otras actividades pedagógicas, estas prácticas se presentaron al final de la encuesta, una vez evaluaron los beneficios, limitaciones, y satisfacción ante la educación virtual; su selección se indica desde considera ninguna implementación hasta una total implementación, se considera que su experiencia en el proceso de la educación virtual facilita una selección adecuada de las practicas presentadas.

Las buenas prácticas fueron evaluadas de ninguna a total implementación, en la tabla 4 se agrupan en el porcentaje de ninguna a menor implementación y de una moderada a total implementación, puede observarse que las prácticas seleccionadas están orientadas a compromisos de estudiantes en un 96.84% y que exista sensibilidad por parte de los docentes con un 93.68%, la menor calificación lo poseen las practicas relacionadas a los aspectos tecnológicos y medios sociales.

Estas buenas prácticas seleccionadas tanto por docentes como estudiantes serán retomadas en el segundo resultado a posteriori del diagnóstico, el de elaborar un manual que facilite una educación virtual en contexto de pandemia o pospandemia.

Tabla 4 . Evaluación y selección de buenas prácticas de educación virtual por estudiantes consultados.

| No | Buenas prácticas para implementarse | Ninguna a menor aplicación | De moderada a mayor aplicación |
|----|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1 | Compromiso de los estudiantes | 3.16% | 96.84% |

| | | | |
|----|---|--------|--------|
| 2 | Sensibilización de los docentes | 6.32% | 93.68% |
| 3 | Técnicas variadas y activas de aprendizaje | 7.37% | 92.63% |
| 4 | Manejo de tecnologías de la información por parte del alumno | 7.37% | 92.63% |
| 5 | Implementar tutorías innovadoras | 7.37% | 92.63% |
| 6 | Colaboración entre estudiantes | 8.42% | 91.58% |
| 7 | Manejo de tecnologías de la información por parte del docente | 9.47% | 90.53% |
| 8 | Procesos de retroalimentación | 9.47% | 90.53% |
| 9 | Respeto a la diversidad de formas de aprender | 10.53% | 89.47% |
| 10 | Sesiones sincrónicas (presencial virtual) | 11.58% | 88.42% |
| 11 | Comunicación docente-alumno | 11.58% | 88.42% |
| 12 | Uso plataforma virtual | 15.79% | 84.21% |
| 13 | Tiempo de dedicación en asignaciones | 16.84% | 83.16% |
| 14 | Guía didáctica | 18.95% | 81.05% |
| 15 | Uso de debates | 22.11% | 77.90% |
| 16 | Sesiones asincrónicas (Grabadas) | 23.16% | 76.84% |
| 17 | Uso Foros | 26.32% | 73.68% |
| 18 | Uso WhatsApp | 33.68% | 66.32% |
| 19 | YouTube | 41.05% | 58.95% |
| 20 | Uso Correo electrónico | 48.42% | 51.58% |

A nivel de docentes se realizaron varias preguntas relacionadas a las buenas prácticas que implementaron durante la pandemia, que buenas prácticas recomendaría considerando los medios disponibles por estudiantes y docentes, cual es el interés o posibilidad de adopción e implementación de un manual de buenas prácticas de

educación virtual así como la necesidad de un proceso de capacitación para implementar buenas prácticas.

Pregunta 6 ¿Qué Buenas prácticas implemento durante la pandemia en la modalidad virtual en UNAH-TEC-Danlí y si estas fueron de aceptación por los estudiantes?

Cada docente según sus medios y habilidades implemento algunas prácticas para dar continuidad a la educación a través de la virtualización, entre estas menciona:

La práctica de mayor implementación es el WhatsApp con un 76.92%, utilizado para facilitar la comunicación con y entre los estudiantes, este medio facilitó el envío de material, videos, y en algunas clases fue la única forma de enviar y recibir asignaciones de alumnos, especialmente los que residen en áreas rurales con muy limitado acceso al internet, el uso de foros implementado en un 61.54%, los docentes consideran que esta práctica incentiva la participación del estudiante ya que puede realizar opiniones de temas actuales sin sentirse inhibidos en comparación a una participación oral.

Las clases asincrónicas implementadas en un 53.85% correspondió a la grabación de las clases y elaboración de videos para retroalimentación de los estudiantes, las clases sincrónicas con un 53.85% se desarrollaron al menos una vez por semana, algunas como clases magistrales, otras el momento de desarrollo de ejercicios y/o tutorías para aclarar dudas y retroalimentación de los estudiantes.

Los grupos de trabajo con 46.15% se indica lo realizaron para promover la colaboración, incentivar la investigación y responsabilidad entre los estudiantes, de menor uso corresponde a estudios de caso y uso de plataformas 30.77%, fomentar la comunicación con alumnos, correo electrónico, y guías didácticas (23.08%), tutorías innovadoras, técnicas variadas, y retroalimentación (15.38%), habilidades blandas o manera de trabajar del alumno, resiliencia o adaptación durante pandemia y evitar procrastinación 7.69%, esta última evitar los alumnos retrasen la entrega de sus asignaciones; ninguna práctica (7.69%).

Pregunta 8. ¿Qué buenas prácticas recomendarían para la adopción de la modalidad virtual en UNAH-TEC-Danlí en el contexto post pandemia y con relación a medios disponibles en nuestro contexto de trabajo?

El 92.30% de los docentes manifestaron que aplicarían las prácticas que implementaron durante la pandemia y otras que pudiesen tener acceso a través de procesos de capacitación continua, un 7.69% considera que no aplicaría ninguna de las prácticas, ya que no está de acuerdo con la educación virtual; 30.78% de docentes recomendaron que para implementar una educación virtual en la UNAH-TEC-DANLI es necesario contar con laboratorios

que brinden las condiciones adecuadas a estudiantes que no cuentan con acceso a medios tecnológicos y medios de internet.

Uno de los docentes indicó que para implementar la educación virtual, debe realizarse una revisión de los contenidos y de ser posible que las clases ya estén virtualizadas en la plataforma o campus virtual, ya que durante la pandemia las horas destinadas a elaborar contenidos fue muy extenuantes, un 61.53% de los docentes consideran que una modalidad semipresencial es la más adecuada pospandemia; así mismo una de las indicaciones de uno de los docentes es que para implementar una educación virtual debe de mejorarse los procesos de evaluaciones para evitar que los alumnos puedan usar medios que facilitan realizar estas evaluaciones.

Pregunta 9. ¿De existir un manual de buenas prácticas de educación virtual en el departamento de ciencias Económicas de la UNAH-TEC-DANLI, usted lo adoptaría e implementaría?

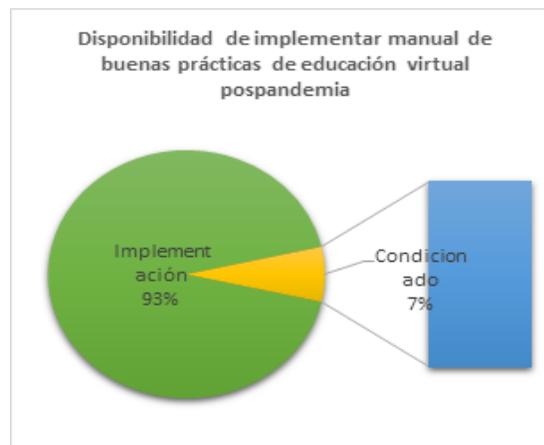


Figura 19. Anuencia en implementación del manual.

Fuente: Elaboración propia

El 93 % de los docentes manifestaron que de existir un manual o lineamientos (Figura 19) que orienten que prácticas y como implementarlas, están en la disponibilidad de adoptarlos, un 7% de los docentes manifestaron lo adoptarían de forma condicionada, siempre y cuando no se restrinja su libertad de cátedra.

El 100% de los docentes consideran necesario la capacitación, dando respuesta a la pregunta. ¿Considera necesario un programa de capacitación de buenas prácticas de educación virtual que se adapten a las condiciones del centro educativo y recursos disponibles tanto para docentes como para alumnos?, algunos de los docentes manifestaron que la Universidad Nacional Autónoma de Honduras posee una amplia opción de procesos de

capacitación, sin embargo, manifestaron estas capacitaciones están dispersas dificultando en algunos de los casos ubicarlos al momento de necesitarlo.

El diagnóstico realizado en las carreras de AGE y TUAEC de la UNAH-TEC-DANLI, evidencio que la educación virtual obligatoria desarrollada en los años 2020 y 2021, proporciono a estudiantes y docentes experiencias sobre limitantes y beneficios que

permitieron la identificación de buenas prácticas de educación virtual que pueden facilitar la elaboración de lineamientos o manuales que orienten a personal docente a implementar una educación 100% virtual o una educación híbrida en contexto de una pandemia o pospandemia.

Una de las mayores limitantes para la educación virtual lo constituye el servicio o acceso al internet que afecto en su mayoría a estudiantes de zonas rurales, especialmente los estudiantes matriculados en la carrera de TUAEC, carrera que presento altos índices de deserción y baja matrícula especialmente en el año 2020, (Gutierrez Ochoa & Díaz Torres, 2020) citando a Stojanovic (2008) menciona, no toda la población tiene acceso a espacios virtuales, el mismo requiere de recursos económicos para su disponibilidad, esta limitante se acentúa en las áreas rurales en la cual el acceso al Internet es limitado por la falta del servicio que prestan compañías o un servicio deficiente.

La falta de capacitación de la mayoría de los docentes, también se identifica como un limitante, si bien algunos docentes tenían conocimiento y experiencia previa en clases virtualizadas, muchos manifestaron no contaban con los conocimientos necesarios para desarrollar eficazmente la educación virtual, sumado a la no disponibilidad de clases virtuales, obligándolos a disponer de mayor horas de trabajo en la elaboración de contenidos y/o videos, limitando el tiempo para capacitaciones; también se evidencio que existe personal docente indiferente a procesos de capacitación para la adopción de esta modalidad de enseñanza (Mejía-Elvir, 2021). ***Un efecto más es la indiferencia en mejorar las habilidades del profesorado sobre metodologías de mediación pedagógica en línea.***

Entre los retos que se plantean con esta nueva modalidad de educación híbrida o virtual al 100% es la constante actualización de conocimientos por parte de los docentes en herramientas orientadas al aprendizaje y herramientas para la evaluación, la adecuación de los contenidos curriculares a formatos digitales, la responsabilidad de los alumnos en el control del tiempo y el acceso de medios y tecnologías adecuadas. Aguilar Vargas & Otuyemi Rondero (2020), indican que los docentes presentan temor al uso de la tecnología, y muchos carecen de los conocimientos adecuados para su implementación, esta

carencia de conocimientos se suma a falta de interés en la capacitación y la falta de medio y recursos tecnológicos que demanda este proceso de enseñanza.

Los estudiantes manifestaron anuencia a que el departamento de Ciencias Económicas de la UNAH-TEC-DANLI, implemente buenas prácticas en una educación virtual pospandemia o en sistema híbrido, no obstante, las practicas con mayor puntaje o aceptación corresponden a estrategias pedagógicas, o actividades relacionadas a compromisos del estudiante, la comunicación y capacitación docente y alumnos en manejo de TICS, entre otras mencionadas, lo cual está en relación a lo indicado por Véliz Salazar & Gutiérrez Marfileño (2021), quienes consideran que, ***las buenas prácticas docentes son el resultado exitoso de fomentar en los estudiantes el aprendizaje por medio de una influencia positiva, sustancial y continua en su forma de pensar, actuar y sentir***

Para implementar buenas prácticas que impacten positivamente en una educación virtual, es imprescindible que las instituciones mejoren y pongan a disposición infraestructura física y tecnológicas que puedan proporcionar este servicio a estudiantes que no disponen de los medios necesarios para llevarla a cabo, así mismo, dar respuesta a estudiantes que demandan esta modalidad por estar complementada con responsabilidades laborales, familiares, limitados recursos económicos, ubicación geográfica, u otros factores que impiden una educación presencial o modalidad híbrida, siendo al educación virtual una alternativa que pueda combinarse según las exigencias de cada institución. Soletic (2021), indica que ***“pensar la hibridación presencial/virtual de la enseñanza implica construir un marco para proyectar hacia el futuro un sistema educativo que pueda dialogar con la cultura digital, que reconozca y asuma la alteración del espacio y tiempo y del tiempo que caracteriza el escenario contemporáneo”***.

CONCLUSIONES

Durante la pandemia del COVID-19, que obligó a una cuarentena y confinamiento total, la educación virtual aseguró la continuidad de la educación a nivel mundial, los centros educativos en el país dieron respuesta inmediata según los recursos y disponibilidad que contaban, instituciones de educación superior a nivel nacional como la Universidad Nacional Autónoma de Honduras puso a disposición la plataforma virtual para facilitar el proceso de enseñanza. Arieto (2021), manifiesta que las universidades al contar con plataformas digitales que algunas ya venían utilizando, facilito emigrar a la educación virtual; en lo relacionado a al campus virtual utilizado por los estudiantes de UNAH-TEC-DANLI, el mismo estuvo

a disposición una semana después de la declaración de cuarentena, los estudiantes en su mayoría mostraron aceptación del campus virtual ya que les permitió dar continuidad a sus estudios, la limitante identificada ha sido el mal servicio de internet proporcionado lo que afectaba pudiesen descargar o cargar los contenidos y/o asignaciones correspondientes

Para implementar una educación virtual o híbrida es preciso contar al menos con un servicio adecuado de internet, sin embargo, tanto las universidades como los docentes y estudiantes no tienen injerencia directa sobre este factor lo cual limita sobre todo a estudiantes de zonas rurales, por lo cual, al implementar esta modalidad debe haber las condiciones adecuadas, y asegurar que la modalidad a implementarse pueda ser desarrollada con los servicios que se ofrecen en las zonas geográficas en la cual se implementará la modalidad seleccionada.

La educación virtual y/o híbrida constituye una alternativa para estudiantes que residen en áreas alejadas de los centros educativos, estudiantes que trabajan, o padres de familia que desean mejorar sus condiciones de vida al poseer un título universitario, por lo tanto contar con horarios adecuados de clases sincrónicas, docentes capacitados, y carreras que faciliten esta modalidad beneficiaria a esta población y por ende se contribuiría a un desarrollo socioeconómico favorable para la región.

El cambio de mentalidad es uno de los retos más difíciles a los cuales se enfrenta la educación virtual, actualmente existe cierta creencia por parte de estudiantes y algunos docentes que existe mejor aprendizaje a través de una educación presencial, esta creencia crea resistencia al uso de las tecnologías y poca valoración de los procesos de enseñanza virtual que conlleva procesos de planificación previa, experiencia y capacitación de los docentes que la imparten.

Un factor relevante y al cual se debe dar prioridad en una educación virtual a implementarse pospandemia, lo constituye la virtualización de las clases, durante la pandemia la falta de virtualización de las asignaturas obliga al docente a horas extensas de trabajo para poder facilitar material y asignaciones para sus estudiantes, el contar con materiales actualizados previamente elaborados facilita que el docente pueda disponer de mayor tiempo para innovaciones que motiven la participación de los estudiantes

Siendo que las buenas prácticas han sido seleccionadas por estudiantes y docentes con base a la experiencia de una educación virtual obligatoria, y al existir anuencia de en implementarlas se puede inferir elaborando una propuesta de manual que orienten a las autoridades, al

migrar o establecer una educación virtual, o una educación híbrida en el contexto de la pandemia o pospandemia del COVID-19; manual que se conformará por los lineamientos o directrices básicos que guíen al docente para implementar cada una de las buenas prácticas de educación virtual seleccionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Vargas, L. R., & Otuyemi Rondero, E. O. (2020). Análisis documental: importancia de los entornos virtuales en los procesos educativos en el nivel superior. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (17), 57-77.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Ángel, & Miranda-Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Arieto, L. G. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *REIRE: revista d'innovació i recerca en educació*, 24(1), 9-32
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). Informe COVID-19. CEPAL-UNESCO. <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510.es.pdf>
- Gutiérrez Ochoa, S. M., & Díaz Torres, C. H. (2020). La educación virtual en tiempos de pandemia. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 6(11), 131-149.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Mejía-Elvir, P. (2021). Reflexiones de la respuesta educativa ante COVID-19, caso Honduras. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(Especial), 292-312.
- Ortiz de Zárate, R. (2020). COVID-19: La respuesta de Europa contra la pandemia. https://www.cidob.org/biografias_lideres_politicos/organismos/union_europea/covid_19_la_respuesta_de_europa_contra_la_pandemia_202
- Rodríguez Rodríguez, J., & Reguant Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE: revista d'innovació i recerca en educació*, 13(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7672166>
- Soletic, A. (2021). Modelos híbridos en la enseñanza: claves para ensamblar la presencialidad y la virtualidad. <https://www.cippecc.org/wp-content/uploads/2021/08/INF-EDU-Modelos-hi%CC%81bridos.pdf>

- Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2020). Protocolo de bioseguridad para la reincorporación laboral. <https://www.unah.edu.hn/dmsdocument/10629-protocolo-personal-docente-pdf>
- Véliz Salazar, M. I., & Gutiérrez Marfileño, V. E. (2021). Modelos de enseñanza sobre prácticas docentes en las aulas virtuales. *Apertura*, 13(1). <https://doi.org/10.32870/ap.v13n1.1987>