

# Learning process in virtual classrooms and its relationship with relationship with the satisfaction of the students

César Jauregui-Villafuerte, Doctor<sup>1</sup>, Wilmer Chavez-Sanchez, Maestro<sup>1</sup>, Ricardo Gutierrez-Tirado, Maestro<sup>1</sup>, Carmen Castro-Lopez, Maestro<sup>1</sup>, Genaro Pesantes-Arriola, Doctor<sup>1</sup>, Martin Gamarra-Suchero, Maestro<sup>1</sup> y Raul Vilcahuaman-Sanabria, Doctor<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional del Callao, cjaureguiv@unac.edu.pe, wpchavez@unac.edu.pe, ragutierrez@unac.edu.pe, cgcastrol@unac.edu.pe, gcpesantesa@unac.edu.pe, mmmgamarras@unac.edu.pe, rcvilcahuamans@unac.edu.pe

**Abstract**– *The objective of this research was to determine the levels of student satisfaction in the Faculty of Economic Sciences due to the sudden virtualization of teaching in the context of the COVID-19 pandemic. The type of research was basic, with a descriptive level - correlational and cross-sectional. A virtual questionnaire was applied, based on a Likert-type scale, previously validated by expert judgment with a Cronbach's alpha reliability of 0.862. The population consisted of 1,271 students enrolled in the academic semester 2021-I in the Faculty of Economic Sciences, the sample was made up of 202 students and the sampling was probabilistic. The following conclusions were reached: (a) it was identified that virtual education and virtual learning resources are related to student satisfaction. (b) Student learning was identified as being related to student satisfaction. (c) It was identified that virtual skills are related to student satisfaction.*

**Keywords**-- *Student satisfaction; virtual classes; digital tools; academic performance.*

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en marzo del 2020 declaró en todo el mundo como pandemia la enfermedad de la Covid-19 o coronavirus, afectando a las diferentes actividades económicas, productivas y principalmente las educativas a nivel nacional e internacional [1] generando una serie de retos nunca vistos en la educación. En este sentido, los diferentes actores del proceso enseñanza-aprendizaje han buscado alternativas que les ayuden a cumplir con lo señalado en los planes y programas de estudio. Dentro de estas medidas, se ha optado por el despliegue de las clases virtuales [2] con lo que se buscaba llegar a los estudiantes a través de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para acompañarlos en sus procesos académicos, su orientación personal y su psicoorientación, teniendo en cuenta las necesidades y particularidades propias de su modalidad [3] (ver Fig. 1).

Fig. 1 Modelo de bienestar virtual [3].

La adaptación de las TIC a las clases virtuales sucedió en prácticamente todo el mundo, pero fue en los países en vías de desarrollo donde el impacto fue más significativo, ya que en algunos casos no se disponía de los recursos metodológicos y existía un escaso manejo y falta de dominio de los recursos virtuales [4] como herramientas didácticas en la práctica educativa para fortalecer el proceso académico [5], donde los procesos de enseñanza y aprendizaje son mediados por diversas herramientas y dispositivos electrónicos con los que cuenta tanto el docente como el estudiante para la administración de las diferentes unidades curriculares [6].

La migración de modalidades educativas presenciales a modalidades educativas virtuales toma fuerza; pero es necesario asumir con seriedad, respeto y rigurosidad los retos que esto trae para la enseñanza y el aprendizaje [7]. En este camino, las instituciones de educación superior se han visto en la necesidad de articular a sus actividades cotidianas el uso de diferentes herramientas de orden tecnológico, para lo cual han ido identificando una serie de aplicaciones metodológicas [8], ya que, la innovación educativa que se requiere potenciar no se consigue por la novedad de la aplicación tecnológica, sino por la aplicación de criterios para conseguir nuevos escenarios formativos y comunicativos, lo cual es hoy un reto y una situación a la que se considera se debe aportar desde investigaciones en educación [9].

En muchos casos ha quedado en evidencia que la respuesta se ha limitado a trasladar los esquemas del modelo presencial a la modalidad virtual, sin reflexionar en cómo hacerlo [10]. Si bien es cierto, la interacción virtual entre docente – estudiante es diferente a la presencial, es fundamental tomar en cuenta las necesidades de los estudiantes de los primeros niveles de la carrera de ciencias económicas, pues se enfrentaron a varios cambios en esta transición a la virtualidad [11]. La implementación de la tecnología por parte de las universidades ha permitido a los estudiantes tener mayor flexibilidad y accesibilidad al momento de su formación académica [12]. La satisfacción del estudiante frente a la formación que recibe sirve como indicador para evaluar la calidad, mejorar la gestión y el desarrollo de los programas académicos según las expectativas de los estudiantes [13].

En este contexto, el objetivo básico de esta investigación es conocer desde la perspectiva de los estudiantes de la carrera



de ciencias económicas, ciertas características de la educación virtual en tiempo de pandemia como medio para mejorar la satisfacción de los estudiantes [1]. La técnica empleada para recolectar información fueron los cuestionarios, que fueron debidamente validados y luego realizados a 202 estudiantes seleccionados mediante muestreo probabilístico.

## II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

### A. Recursos y actividades del aula virtual

El auge de los ambientes virtuales de aprendizaje en la sociedad del conocimiento ha posibilitado el diseño de espacios interactivos y colaborativos con la finalidad de diversificar y fortalecer los procesos formativos mediante los recursos virtuales [14] que se presentan en diversos entornos de aprendizaje y que permiten al estudiante un acceso fácil y rápido a la información, permitiendo organizar e implementar el contenido de la asignatura simulando la educación presencial [5]. Los recursos virtuales son componentes que tienen que responder a la forma de organizar el contenido y a las estrategias que los docentes en conjunción con el estudiante consideran necesarios para enfrentar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, deben ser moldeables y que responder a escenarios probables [15].

### B. Acompañamiento virtual

Los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías de información y comunicación brindan diversas alternativas para interactuar con los actores institucionales y apoyar los procesos de acompañamiento virtual [16] que es muy importante en el proceso de la educación superior pues los estudiantes requieren de seguimiento, orientaciones y las resoluciones de inquietudes que tienen para poder desarrollar sus actividades académicas y sus objetivos [17]. El docente adopta el papel de guía, orientador, dinamiza la acción de los estudiantes, brinda facilidad de organizar los recursos, diseñar formas de interacción y colaboración más adecuadas para alcanzar los objetivos de la enseñanza virtual [13].

Un plan de acompañamiento virtual permite monitorear el proceso de aprendizaje de los estudiantes [18] y crear sesiones de aprendizaje significativas y motivadoras para innovar así la educación tradicional que pasa a ser educación en línea [19] con diferentes tiempos y espacios de interacción o intervención [7].

### C. Competencias virtuales

Se identifica como competencias virtuales a aquellas habilidades y destrezas que tiene un individuo para hacer uso de los recursos virtuales, del desenvolvimiento en un entorno virtual y la forma en que se adapta [4]. En la actualidad, el docente universitario se enfrenta a un escenario poco conocido, dentro del cual se requiere hacer uso de aplicaciones que puedan implementarse dentro de la naturaleza de cada asignatura y carrera [8]. El enfoque que genera las competencias virtuales del docente aporta la potenciación de

la gestión de tecnologías para luego a través de estas aplicar al conocimiento y aportar a la gestión del proceso educativo [9].

### D. Rendimiento académico

El rendimiento académico es uno de los aspectos fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje, para esto, el docente tanto en el ámbito virtual como tradicional debe implantar estrategias innovadoras en el proceso de aprendizaje y desarrollar habilidades para la gestión de la información y el conocimiento en ambas modalidades [11], ya que un estudiante destacado en el entorno presencial, no necesariamente tendrá el mismo rendimiento académico al que está acostumbrado dentro de un entorno virtual [20]. Algunos estudiantes dentro del entorno virtual se sienten desmotivados, tienen una actitud negativa, estudian a distancia por obligación y como resultado se obtiene un bajo rendimiento académico.

El rendimiento académico se define como el resultado del aprendizaje producido por la interacción didáctica y pedagógica del docente y estudiante [12]. El rendimiento académico, puede ser multicausal. Donde intervienen elementos interno y externo del individuo (ver Fig. 2). Estos factores permiten obtener resultados que van a permitir la toma de decisiones para mejorar la calidad educativa en la educación superior [21].

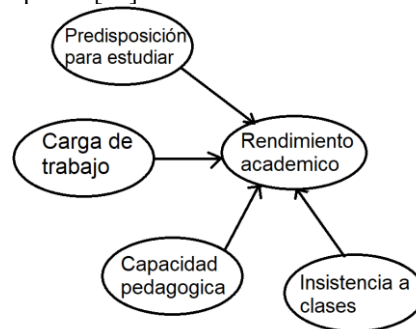


Fig. 2 Factores que influyen en el rendimiento académico.

### E. Herramientas de comunicación e interacción dentro del aula virtual

Las herramientas de comunicación online entre el docente y el estudiante, pueden propiciar aprendizajes colaborativos (ver Tabla I). Estas interacciones enriquecen la experiencia con valores añadidos, como el sentido de pertenencia a una comunidad [10]. Varios trabajos refieren que existen diferentes herramientas que contribuyen a la comunicación tanto sincrónica como asincrónica [22].

TABLA I  
HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS DIGITALES DISPONIBLES PARA CLASES VIRTUALES

Herramienta de comunicación	Objetivo	Modalidad
SGA (Sistema de Gestión Académica)	Organización de material didáctico	Asíncrono
Classroom	Asignación de tareas	Asíncrono
Jamboard	Pizarra digital para resolución de problemas	Sincrónico
Chat	Consultas	Sincrónico-

		Asincrónico
Videoconferencias	Seminario de las clases	Sincrónico-Asincrónico
Foros virtuales	Cuestionarios calificados	Asíncrono
Correo electrónico	Comunicación	Sincrónico-Asincrónico
Google Drive	Almacenamiento de información y contenidos	Asíncrono

Actualmente en la facultad de ciencias contables la principal herramienta digital es el SGA, el cual está diseñado para asistir en el proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno virtual. Sin embargo, en muchos casos, los SGA tienen una comunicación poco robusta para llevar a cabo videoconferencias en tiempo real y otras actividades necesarias para el desarrollo del curso, por ello adicionalmente al SGA se opta por la utilización de un gestor de curso, en este caso se seleccionó el Classroom, debido a que presenta funcionalidades que brindan la posibilidad de matricular estudiantes, asignar tareas, aplicar cuestionarios y tomar asistencia, entre otros (ver Tabla II) [2].

TABLA II  
HERRAMIENTAS PARA GESTIONAR CURSOS EN LÍNEA [2]

Nombre	Descripción	Actividades					
		Foro	Tareas	Videoconferencias	Asistencia	Chat	Exámenes
Moodle	Sistema de gestión del aprendizaje libre.	X	X		X	X	X
Blackboard	Sistema de gestión de aprendizaje con licenciamiento.	X	X	X	X	X	X
Edmodo	Plataforma virtual de comunicación y colaboración gratuita	X	X	X	X	X	X
Classroom	Servicio web educativo gratuito de la compañía Google		X		X		X
Microsoft Team	Plataforma de comunicación y colaboración.		X	X	X	X	X

#### F. Docentes capacitados

La Capacitación Pedagógica en herramientas digitales en época de pandemia, debe ser una actividad constante y permanente, que comprometa tanto al docente como al estudiante, en su rol de mejorar y efectivizar el proceso de enseñanza y aprendizaje [23]. Se debe capacitar a los docentes sobre el uso de metodologías activas y Tics – diseño y construcción de recursos didácticos digitales de tal manera que se facilite la interacción virtual entre docentes y estudiantes para una enseñanza activa e innovadora que genere aprendizajes significativos [24]. La formación docente debe basarse en tres principios: 1) La formación desde un enfoque

pedagógico que permita la adaptación y apropiación de la tecnología; 2) La formación desde diferentes enfoques cognitivos, curriculares, tecnológicos y comunicativos; y 3) La formación sobre diversos principios y valores éticos, que le permita reflexionar sobre su nivel de competencia digital y el pensamiento crítico para establecer estrategias de formación basadas en la colaboración e interacción social [25].

$$\frac{e^{ix}}{2} = \frac{\cos x + i \sin x}{2} \Rightarrow \exp(ix)/2 = (\cos x + i \sin x)/2. \quad (1)$$

Symbols in your equation should be defined before the equation appears or immediately following. Cite equations using “(1),” not Eq. (1)” or “equation (1),” except at the beginning of a sentence: “Equation (1) is ...”

#### E. Other Recommendations

The Roman numerals used to number the section headings are optional. Do not number ACKNOWLEDGEMENT and REFERENCES and begin Subheadings with letters. Use two spaces after periods (full stops). Hyphenate complex modifiers: “zero-field-cooled magnetization.” Avoid dangling participles, such as, “Using (1), the potential was calculated.” Write instead, “The potential was calculated using (1),” or “Using (1), we calculated the potential.”

Use a zero before decimal points: “0.25,” not “.25.” Use “cm<sup>3</sup>,” not “cc.” Do not mix complete spellings and abbreviations of units: “Wb/m<sup>2</sup>” or “webers per square meter,” not “webers/m<sup>2</sup>.” Spell units when they appear in text: “...a few henries,” not “...a few H.” If your native language is not English, try to get a native English-speaking colleague to proofread your paper.

### III. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, observacional y transversal, utilizo como herramienta el cuestionario virtual, el cual se aplicó mediante el formulario de Google a los estudiantes de la Facultad de ciencias económicas de la universidad entre mayo y junio del 2021, para medir la influencia de la educación virtual en la satisfacción de los estudiantes del semestre académico 2021-I. El cuestionario esta estructurado con 17 preguntas de opción múltiple basado en una escala tipo Likert: totalmente de acuerdo (5), de acuerdo (4), indiferente (3), en desacuerdo (2) y totalmente en desacuerdo (1). Para poder realizar el estudio utilizaremos las variables educación virtual y satisfacción del estudiante el primero con 3 dimensiones (Recursos de aprendizaje, acompañamiento virtual y competencias virtuales) y un total de 8 preguntas y la segunda variable con 3 dimensiones (uso de la plataforma virtual, aprendizaje del estudiante y docencia capacitada) y un total de 9 preguntas. El cuestionario fue validado por un juicio de expertos obteniendo un resultado de muy alta validez. En el análisis estadístico de fiabilidad, resultó con un alfa de Cronbach de 0,862.

La población de estudio estuvo conformada por 1,271 estudiantes matriculados de la carrera de ciencias económicas, durante el periodo académico 2021-I; Según Fisher y Navarro para el cálculo de la muestra se puede utilizar la siguiente formula.

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p \cdot q} \quad (1)$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra definida

N = Población considerada (1,271 alumnos)

Z = Nivel de confianza manejado (95.45%, 2)

e = Margen de error considerado (5%)

p.q= Varianza poblacional (0.15)

$$n = \frac{(2)^2 (0.15) 1271}{(0.05)^2 (1271 - 1) + (2)^2 (0.15)} = 202 \quad (2)$$

n=202 Alumnos

El cuestionario se aplicó a los 202 alumnos matriculados de la Facultad de ciencias económicas, usando para tal efecto el método de muestreo probabilístico estratificado proporcional.

#### IV. RESULTADOS

Para poder realizar el estudio utilizaremos las variables educación virtual cuyas dimensiones recursos de aprendizaje, acompañamiento virtual y competencias virtuales constan de 3 preguntas, 3 preguntas y 2 preguntas respectivamente.

##### A. Variable 1: Educación Virtual

Tabla III  
CUESTIONARIO SOBRE RECURSOS DE APRENDIZAJE

Dimensión 1: Recursos de aprendizaje	5	4	3	2	1
Cree usted que los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.	35%	20%	5%	15%	25%
La calidad de tecnología empleada en la UNAC es el más adecuado para su enseñanza.	40%	20%	3%	7%	30%
Los recursos de aprendizaje (pdf, diapositivas, etc.) publicados en el espacio virtual fueron útiles.	60%	10%	4%	6%	20%

Al evaluar la dimensión recursos de aprendizaje de la Tabla III notamos que hay un 60 % que está totalmente de acuerdo con el uso de pdf, diapositivas en las clases virtuales. Además, se observa que una baja aprobación sobre lo didáctico que son los materiales empleados obteniéndose un

35% que están totalmente de acuerdo, con respecto a la calidad de la tecnología utilizada por la universidad notamos una alta desaprobación con un 30% de personas que están totalmente desacuerdo.

Tabla IV  
CUESTIONARIO SOBRE EL ACOMPAÑAMIENTO VIRTUAL

Dimensión 2: Acompañamiento virtual	5	4	3	2	1
Recibe orientación del tutor dinamizador para planificar sus tareas virtuales.	35%	25%	2%	30%	8%
El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.	65%	5%	5%	15%	10%
Mis consultas fueron contestadas oportunamente por el dinamizador del curso.	75%	5%	5%	10%	5%

Notamos en la Tabla IV que existe una baja aprobación con respecto a la capacidad del docente para poder orientar en las tareas virtuales teniendo solo un 35% de personas totalmente de acuerdo con su método, mientras que en el caso de la flexibilidad para las actividades y la rapidez con la que se resuelve una duda se observa una alta aprobación con un 65% y 75% respectivamente.

Tabla V  
CUESTIONARIO SOBRE LAS COMPAÑERAS VIRTUALES

Dimensión 3: Competencias virtuales	5	4	3	2	1
El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los estudiantes.	35%	15%	5%	35%	10%
La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso.	75%	8%	2%	10%	5%

En la Tabla V notamos que los estudiantes no están convencidos de que el curso virtual contribuya a la formación de competencias, ya que obtuvo un 35 % que respondió estar totalmente de acuerdo, otro 35 % que estaba en desacuerdo y un 10% totalmente desacuerdo. En el caso del segundo punto que menciona la educación virtual como una manera de alcanzar los objetivos del curso notamos que la mayoría está de acuerdo, ya que obtuvo un 75% de respuestas que estaban totalmente de acuerdo.

Para poder realizar el estudio utilizaremos la variable satisfacción del estudiante cuyas dimensiones uso de la plataforma virtual, aprendizaje del estudiante y docencia capacitada constan de 3 preguntas cada uno.

B. Variable 2: Satisfacción del estudiante

TABLA VI  
CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL

Dimensión 1: Uso de la plataforma virtual	5	4	3	2	1
El aula virtual fue amigable para desarrollar mis estudios.	80%	10%	2%	5%	3%
El aula virtual estuvo disponible cuando quise acceder a ella.	85%	5%	2%	5%	3%
Los estudiantes pueden desarrollar las actividades dentro de la plataforma virtual.	30%	10%	5%	40%	15%

En la Tabla VI notamos que el 40% de estudiantes no puede desarrollar con normalidad sus actividades dentro de la plataforma virtual por eso están en desacuerdo con su uso, sin embargo, se observa que hay un 80% que está de acuerdo y considera amigable la plataforma virtual para desarrollar sus estudios y un 85% menciona que se puede acceder a la plataforma en todo momento.

TABLA VII  
CUESTIONARIO SOBRE EL APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE

Dimensión 2: Aprendizaje del estudiante	5	4	3	2	1
Los foros calificados resultaron útiles para su aprendizaje.	35%	15%	5%	35%	10%
El trabajo aplicativo resultó útil para su aprendizaje.	45%	25%	5%	20%	5%
Los estudiantes se sienten cómodos al hacer preguntas al tutor dinamizador del curso.	75%	5%	4%	10%	6%

En la Tabla VII se puede observar que muy pocos estudiantes sintieron útiles los foros calificados razón por la cual solo hubo un 35 % totalmente de acuerdo con su uso, en el caso de los trabajos aplicativos solo un 45% de personas estuvo de acuerdo con este método, sin embargo, se observa que hay un 75% que están de acuerdo con la comodidad que se siente al realizar una consulta.

TABLA VIII  
CUESTIONARIO SOBRE LA DOCENCIA CAPACITADA

Dimensión 2: Docencia capacitada	5	4	3	2	1
----------------------------------	---	---	---	---	---

Los tutores docentes se encuentran correctamente preparados para el desarrollo del curso virtual.	35%	5%	3%	50%	7%
Los tutores docentes muestran habilidades para interactuar con los estudiantes	55%	5%	4%	30%	6%
Las observaciones realizadas por el tutor docente a mis participaciones fueron claras y útiles	65%	10%	3%	15%	7%

V. CONCLUSIONES

Se concluyó que la educación virtual y que los recursos de aprendizaje virtual están relacionados con la satisfacción de los estudiantes del ciclo 2021-I de la Facultad de Ciencias Económicas con un 66.42 % de promedio favorable. Una mejor educación virtual aumenta la satisfacción del estudiante.

Se verificó que el aprendizaje del estudiante se relaciona con la satisfacción del estudiante del ciclo 2021-I de la Facultad de Ciencias Económicas con un 63.35 % de promedio favorable. Cuando mayor sea el aprendizaje mejora la satisfacción del estudiante.

Se determinó que las competencias virtuales se relacionan con la satisfacción del estudiante del ciclo 2021-I de la Facultad de Ciencias Económicas, con un 66.5 % de promedio favorable. El aumento de la competencia virtual mejora la satisfacción del estudiante.

Se concluye que la docencia capacitada se relaciona con la satisfacción del estudiante del ciclo 2021-I de la Facultad de Ciencias Económicas, con un 58.3 % de promedio favorable. El aumento en la docencia capacitada mejora la satisfacción del estudiante.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda poner mayor énfasis en la planificación de nuevos cursos de educación virtual capacitando a los docentes (expertos en la materia académica a desarrollar) en el diseño de proyectos educativos en entornos virtuales. Recomendación 2.

Se recomienda mejorar las capacidades de diseño de los recursos de aprendizaje a través del empleo de software educativo especializado que permite generar mayor didáctica en los contenidos a emplear en el curso, para ofrecer a los estudiantes y profesores un mecanismo apropiado que se ajuste a las exigencias tecnológicas de información y comunicación que actualmente se vive en el mundo.

Se recomienda considerar en la planificación de los cursos, actividades virtuales grupales, donde se emplee la colaboración entre los participantes para lograr objetivos académicos. La plataforma Moodle tiene herramientas que se pueden usar para este fin.

## REFERENCIAS

- [1] J. P. Chávez Reinoso, J. E. Chávez Guevara, V. M. Flores Andino y I. G. Guayanlema Chávez, «Educación virtual en época de Covid-19: perspectiva de los educandos a nivel superior,» Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Riobamba, 2021.
- [2] N. E. López Maldonado, S. R. Rossetti López, I. S. Rojas Rodríguez y M. A. Coronado García, «Herramientas digitales en tiempos de covid-19: percepción de docentes de educación superior en México,» Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, Ciudad de México, 2021.
- [3] J. F. Vargas Bonilla, L. Contreras Olivares, D. Clavijo Restrepo y D. F. Gómez Serna, «El bienestar y el acompañamiento estudiantil en época de pandemia, una experiencia de la modalidad virtual a la presencial en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia,» Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC, Antioquia, 2020.
- [4] J. X. Del Salto Barragán, «Competencias virtuales y gestión académica en los docentes del distrito Chimbo, San Miguel, Ecuador, 2021,» Universidad César Vallejo, Piura, 2021.
- [5] G. A. Zambrano Orellana, M. J. Moreira Ponce, F. F. Morales Zambrano y D. R. Amaya Conforme, «Recursos virtuales como herramientas didácticas aplicadas en la educación en situación de emergencia,» Polo del Conocimiento, Manabí, 2021.
- [6] B. G. Sánchez de Franco, Z. C. Villegas Montero y G. N. Franco Sánchez, «Plan de emergencia académica ante pandemia COVID-19 en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo,» Revista Ciencias de la Educación, Carabobo, 2020.
- [7] W. A. Valencia Rodríguez, «Mirada a las prácticas educativas y pedagógicas en tiempos de pandemia,» Universidad Católica de Oriente, Antioquia, 2021.
- [8] H. Vite Cevallos, H. Carvajal Romero, R. Samaniego Ocampo y M. Prado Ortega, «Competencias virtuales de los docentes frente al reto de covid-19 en instituciones de educación superior en Ecuador,» Revista Conrado, Machala, 2020.
- [9] M. C. Valdés Rodríguez, M. M. Fernández y L. Lenza Rodríguez, «Competencias digitales y pedagogía innovadora articuladas para el proceso formativo virtual desde la Universidad de las Ciencias Informáticas en Cuba,» IV Conferencia Científica Internacional, La Habana, 2020.
- [10] I. Z. Sanabria Cárdenas, «Educación virtual: oportunidad para “Aprender a Aprender”,» ANÁLISIS CAROLINA, Madrid, 2020.
- [11] V. M. Medina Ayala, F. E. Tedes Muso y L. E. Jácome Caiza, «La educación virtual y su incidencia en el rendimiento académico del Instituto Superior Tecnológico Vicente León,» Revista Académica y científica VICTEC, Latacunga, 2020.
- [12] M. F. Hernandez Chavez, «Implementación de clases virtuales y el rendimiento académico de alumnos con experiencia laboral en Lima,» Universidad San Antonio de Loyola, 2021, Lima.
- [13] M. C. Gonzales Quispe, «Factores relacionados a la satisfacción de la educación virtual en los estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de San Agustín,» Universidad Nacional de San Agustín De Arequipa, Arequipa, 2021.
- [14] Universidad Técnica Nacional, «Recursos Educativos en un Entorno Virtual de Aprendizaje,» Recursos educativos en un EVA.
- [15] M. R. Velázquez, M. R. Mena Peralta, C. P. Cisneros Zúñiga y R. C. Jiménez Martínez, «EDUCACIÓN DE LA RESILIENCIA EN TIEMPOS DE PANDEMIA: CASO UNIANDES PUYO,» Revista Conrado, Quevedo, 2021.
- [16] Ministerio de Educación Nacional de Colombia, «Estrategias de acompañamiento para el mejoramiento de los programas de formación para el ejercicio de la docencia que desarrollan las instituciones de educación superior y escuelas normales superiores oficiales,» Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Bogotá, 2013.
- [17] H. P. Chisag Guamán, «Las clases virtuales y las tareas académicas de los estudiantes de primer nivel de la carrera de educación básica de la universidad técnica de ambato, durante el periodo académico abril-septiembre 2021,» Universidad Técnica De Ambato, Ambato, 2021.
- [18] A. G. Heimann Fernández, A. D. Ruiz Diaz Medina y N. L. Ayala Frasnelli, «Dificultades en la aplicación de clases remotas durante la pandemia de covid-19 en la facitec,» Tecnología, Diseño e Innovación, 2020.
- [19] J. Arellano Landeros, «El Aula Virtual como Estrategia Didáctica en un Mundo Transformado por el Covid-19,» Universidad Aliat, Naucalpan, 2021.
- [20] Y. A. Rodríguez Rodríguez, A. Solórzano Paredes, M. M. Vera Chóez y M. L. Paredes Poveda, «Actitud frente a la distancia socio-afectiva de los estudiantes en la enseñanza virtual,» Revista Científica Multidisciplinaria, Jipijapa, 2020.
- [21] G. Hernández Flores, V. J. Paredes Cuahquentzi y M. H. Martín Rivera, «Factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de nivel superior en Tlaxcala derivado de la educación virtual durante la pandemia 2020,» Braz. J. of Bus, Curitiba, 2021.
- [22] J. B. Alvarado Zambrano, «Medios de Comunicación Virtual en la educación durante la pandemia: Un Mapeo Sistemático,» Universidad Salesiana de Ecuador, Guayaquil, 2021.
- [23] R. I. Campoverde Luque, J. K. Ponce Ardila y G. E. Rivera Macías, «Capacitación Pedagógica en Herramientas Digitales y su Impacto en la Calidad Educativa de las Instituciones Educativas Fiscales en época de Pandemia,» Digital Publisher CEIT, 2021.
- [24] C. I. Cárdenas Peralta y S. C. Ochoa Encalada, «Competencias Digitales en docentes de Educación inicial: Desafíos en época de pandemia,» EPISTEME KOINONIA, 2021.
- [25] A. V. Basantes Andrade, M. Cabezas González y S. Casillas Martín, «Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador,» Formación Universitaria, 2020.