



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**Uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias durante
el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002,
Jaén.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de la Educación**

AUTOR:

Pupuche Altamirano, Wilson Orlando (ORCID: 0000-0002-4883-6689)

ASESOR:

Dr. Mírez Toro, Jamer Nórvil (ORCID: 0000-0001-7746-6560)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

CHICLAYO – PERÚ

2022

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada principalmente a Dios, por darme la vida, y esperanza para seguir forjándome como profesional, brindándome las oportunidades que se me han presentado y las fuerzas para seguir adelante.

A mis Padres por ser los incentivadores de mis estudios, con sus consejos llenos de sabiduría que reflejan un rayo de amor incondicional.

A mi esposa, hijos y hermanos porque son los motivadores para seguir adelante a pesar de las adversidades.

Wilson Orlando Pupuche Altamirano

Agradecimiento

Por medio de estas líneas expreso mi agradecimiento total a todas las personas que estuvieron involucrados en el desarrollo de esta investigación, aportando motivaciones para no decaer.

A mis hijos y esposa, por ser mis motivos de seguir avanzando, llenándolos de mucho orgullo.

A mis compañeros por el apoyo brindado para culminar con éxito esta formación.

Y por último a la Universidad Cesar Vallejo por su acogimiento y la oportunidad de estudiar en ella, así como al asesor de esta investigación, el Dr. Mírez Toro, Jamer Nórvil por todo el apoyo y conocimiento compartido con mi persona.

Wilson Orlando Pupuche Altamirano

Índice de contenido

| | |
|---|-----|
| Carátula..... | i |
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimiento..... | iii |
| Índice de contenido..... | iv |
| Índice de tablas..... | v |
| Resumen | vi |
| Abstract..... | vii |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 4 |
| III.MÉTODOLOGÍA | 11 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 11 |
| 3.2. Variables y operacionalización..... | 12 |
| 3.3. Población, muestra y muestreo..... | 13 |
| 3.4. Técnicas de recolección de información | 13 |
| 3.5. Procedimiento | 14 |
| 3.6. Método de análisis | 14 |
| 3.7. Aspectos éticos..... | 15 |
| IV. RESULTADOS..... | 16 |
| V. DISCUSIÓN | 23 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 29 |
| VII. RECOMENDACIONES | 30 |
| REFERENCIAS..... | 31 |
| ANEXOS | 37 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Nivel de uso del aula virtual..... | 16 |
| Tabla 2 Nivel de las dimensiones de la variable uso del aula virtual | 16 |
| Tabla 3 Nivel del aprendizaje por competencias | 17 |
| Tabla 4 Nivel de las dimensiones de la variable aprendizaje por competencias | 18 |
| Tabla 5 Prueba de normalidad | 18 |
| Tabla 6 Correlación entre la dimensión informativa y el aprendizaje por competencias..... | 19 |
| Tabla 7 Correlación entre la dimensión experiencia y el aprendizaje por competencias..... | 20 |
| Tabla 8 Correlación entre la dimensión comunicación y el aprendizaje por competencias..... | 21 |
| Tabla 9 Correlación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias..... | 22 |

Resumen

La educación presenta una revolución de adaptabilidad a la nueva modalidad de aprendizaje, en ese contexto el empleo de la educación remota es una de las soluciones optadas por los gobiernos para evitar el contagio del virus. Esta investigación propuso determinar la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19. Se abordó desde un enfoque cuantitativo, bajo un diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional, porque no se manipuló las variables directamente, sólo se describió y analizó tal cual se presentó en la realidad; se trabajó con una muestra de 70 estudiantes, a quienes se les aplicó los dos instrumentos, el cuestionario de aula virtual y aprendizaje por competencias elaborados por Vargas (2020). Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente, a través de la estadística descriptiva y el análisis inferencial. Con ello se concluyó que existe relación positiva alta entre las variables identificadas con un valor de significancia de 0.000 y margen de error de 0.05; en ese sentido los estudiantes presentan una perspectiva buena sobre el uso de aulas virtuales y el aprendizaje por competencias.

Palabras clave: Aula virtual, aprendizaje por competencias, educación a distancia

Abstract

Education presents a revolution of adaptability to the new learning modality; in this context the use of remote education is one of the solutions chosen by governments to avoid the spread of the virus. This research proposed to determine the relationship between the use of the virtual classroom and learning by competencies in the students of the Educational Institution 16002 during COVID-19. It was approached from a quantitative approach, under a non-experimental, descriptive-correlational design, because the variables were not manipulated directly, they were only described and analyzed as they were presented in reality; We worked with a sample of 70 students, to whom the two instruments were applied, the virtual classroom questionnaire and learning by competencies elaborated by Vargas (2020). The results obtained were statistically analyzed, through descriptive statistics and inferential analysis. With this, it was concluded that there is a high positive relationship between the variables identified with a significance value of 0.000 and a margin of error of 0.05; In this sense, the students present a good perspective on the use of virtual classrooms and learning by competencies.

Keywords: Virtual classroom, competency learning, distance education

I. INTRODUCCIÓN

La educación presenta una revolución de adaptabilidad a la nueva modalidad de aprendizaje. Es todo un reto para los educadores, lograr el desarrollo de las competencias sin tener contacto físico. El empleo de la educación remota es una de las soluciones optadas por los gobiernos para poder amortiguar los estragos de la presente pandemia, sin embargo, para algunas personas, es una oportunidad en la continuidad de la educación, y para otros afecta en el aprendizaje.

La UNICEF (2020) considera que la educación virtual es una de las acciones tomadas por los Estados ante el COVID-19. Puesto que las aulas virtuales gratuitas de Google, equipos de Microsoft y otros son las herramientas para llevar a cabo las clases remotas. Aunque uno de las dificultades es la conectividad eficiente y estable de internet es una de las soluciones más viables para fortalecer el entorno digital, generando una nueva perspectiva y cambiando el ambiente físico del aula en una en línea. Dentro de un aula virtual se encuentra las actividades individuales, grupales, tareas asignadas y otros materiales que los docentes brindan a los estudiantes con el fin de acrecentar los aprendizajes.

Señala CEPAL-UNESCO (2020), que la pandemia causada por el coronavirus a traigo consigo muchos estragos en todas áreas y rubros de la sociedad. Con referente a la educación, se ha tomado en consideración el cierre físico de las instituciones educativas evitando la propagación de este virus, llevándose a cabo en más de 190 países, señala también que en el transcurso del tiempo durante los meses de mayo hacía adelante del año 2020, cerca de 1200 millones de estudiantes migraron obligatoriamente a la virtualidad. Consignándose un promedio de 160 millones pertenecían América Latina y el Caribe.

En la medida que la educación virtual se generaliza, los estudios que evalúan el impacto de las estrategias de enseñanza en línea son primordiales (Dharamsi et al., 2022). Los problemas que enfrentaron los educadores en la virtualidad fueron la conectividad, la actitud de los estudiantes y la asistencia de los estudiantes a las sesiones de clase (Zamora et al., 2022). Las TIC potencian la educación a distancia y cubren diferentes intereses educativos en la población (Rodríguez, 2021). En este contexto los docentes cambiaron rápidamente sus cursos de presentaciones

tradicionales a Aprendizaje Remoto de Emergencia, con confianza en las plataformas de aprendizaje virtual (Cobo et al., 2021).

Escribe Ramos (2020) que, a principios de marzo, se inició la estrategia puesta por el estado peruano para la educación remota llamada Aprendo en casa, con una perspectiva ambiciosa en la generación de resultados positivos en la educación, sin embargo, las limitaciones presentadas por los estudiantes, demostraban las brechas económicas y sociales presentes en nuestro país, dejando a gran evidencia las deficiencias de conectividad y transferencia de tecnología en las zonas rurales. Siendo Huancavelica una de las más afectadas ya que solo el 2,8% de hogares presentaban acceso a una red de internet estable y buena.

Para el autor Salvador (2020), la educación y lograr el aprendizaje por competencias durante la pandemia del COVID-19 en los estudiantes es una utopía, pero no imposible de lograr. Pues añade que la educación mediante el uso de aulas virtuales es una oportunidad de modernización y empleo de la tecnología contribuyendo positivamente en el aprendizaje por competencia de los estudiantes, demostrado en el estudio realizado en los alumnos de la facultad de Trabajo Social de la Universidad Nacional Central del Perú, mediante el uso de la plataforma virtual Moodle.

El Perú es uno de los países de Suramérica, en vías de desarrollo, su población presenta escasos recursos tecnológicos y capacitación para su manejo, ante esta pandemia se vieron afectados, las instituciones educativas de las zonas urbanas, pero la gravedad se intensifica en las zonas rurales, por la falta de conectividad, y el acceso a internet.

Ante toda la realidad problemática revisada consigno que la educación remota empleando aulas virtuales se puede convertir en una oportunidad o en una brecha según el contexto dónde se halla implementado, puesto que cada institución educativa es un universo independiente en el desenvolvimiento del aprendizaje por competencia, optando por la empatía en las estrategias didácticas de enseñanza con el fin de fortalecer sus competencias y lograr el perfil de egreso esperado.

Por lo expuesto anteriormente este estudio tuvo como problemática general saber ¿Cuál es la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la institución educativa 16002 durante el COVID-

19?

El presente proyecto de investigación se justifica teóricamente porque busca que los resultados obtenidos sean un complemento teórico del fundamento de la investigación. Puesto que se realizará un estudio de enfoque cuantitativo, empleando el instrumento del cuestionario de Likert con escala ordinal a las dos variables identificadas, el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias, cada una de estas con sus respectivos indicadores, siendo la unidad de análisis los estudiantes de la I.E. N° 16002, provincia de Jaén, región de Cajamarca durante la pandemia del COVID-19. Metodológicamente se justifica porque tomo en cuenta las dimensiones para la determinación de la relación entre las dos variables aplicándolo a una institución educativa en la provincia de Jaén, región de Cajamarca durante el COVID-19. Con respecto a la justificación práctica, el uso de aulas virtuales fortalece el aprendizaje del estudiante evidenciándose en el estudio realizado en la institución educativa N° 16002. Además, los resultados obtenidos servirán como referencia para las futuras líneas de estudio sobre el uso de aulas virtuales y el aprendizaje por competencias.

El objetivo general fue determinar la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19. Así como sus objetivos específicos son: 1) describir el nivel de uso del aula virtual durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén; 2) describir el nivel del aprendizaje por competencias durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén; 3) establecer la relación entre la dimensión informativa del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén; 4) establecer la relación entre la dimensión experiencia del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén; 5) establecer la relación entre la dimensión comunicación del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén.

Como hipótesis general tenemos, existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.

II. MARCO TEÓRICO

Dentro de los antecedentes internacionales, Gómez (2021) indicó que la educación a distancia es la nueva forma de enseñar. Su objetivo fue determinar la efectividad de la educación a distancia empleando el aula virtual, basándose en el aprendizaje significativo de niños en la unidad educativa Alejo Lascano Bahamonde, ubicado en Guayaquil. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, descriptivo propositiva. Se aplicó un muestro no probabilístico, asumiendo que la población sería igual que la muestra. Se aplicó un cuestionario a 45 estudiantes de dicha unidad educativa. Concluyendo que el aprendizaje significado en los estudiantes presenta mejoría al emplear el aula virtual como medio de educación en el contexto en que nos encontramos.

Por otro lado, en Colombia, Gonzales (2019), centró su investigación en las aulas virtual, presentando como objetivo diseñar una propuesta de mejora, que consistía en diseñar una plataforma virtual para la enseñanza del área de matemáticas en educandos del tercer grado de primaria de la I.E. Neira. Se empleó un enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental. Posteriormente se aplicó un cuestionario a 20 estudiantes de dicha institución. Se concluyó que el 36% de los estudiantes presentan satisfacción, además se sienten motivados para seguir aprendiendo matemáticas por medio de esta plataforma virtual.

En el ámbito nacional, Vargas (2020) en su investigación relacionada a la educación virtual, presento como propósito explorar el vínculo entre el empleo de las aulas virtuales y el aprendizaje orientado al desarrollo de las competencias de los alumnos en la ciudad de Lima durante el año 2020. Se caracterizó por ser de enfoque cuantitativo, presentando un diseño y tipo descriptivo correlacionar de corte transversal; siendo la muestra 82 alumnos de la institución educativa I.E.P Graham Bell. Concluyendo que existe una relación entre ambas variables con atributos de dirección y carga (directa y positiva), en dicha institución educativa.

También tenemos la investigación desarrollada en Arequipa, dada por los autores Catacora & Ramos (2017), por la cual presenta una propuesta para mejorar el desarrollo de las competencias matemáticas empleando plataformas virtuales. En esta investigación presenta como objetivo determinar la eficiencia de esta plataforma, denominada Flipped Classroom por la cual implicará también el uso de

redes social, en este caso el Facebook. El enfoque es cuantitativo, diseño y tipo experimental, aplicado. La muestra fue representada por 29 estudiantes que estaban cursando el tercer grado de secundaria de la I.E.E. Almirante Miguel Grau Seminario. En comparación de los test aplicados a la muestra, una antes de aplicar la propuesta y otra después, se concluye que los estudiantes lograron el nivel esperado en el post test. Evidenciando que el uso de la plataforma virtual y el Facebook incentivan el trabajo colaborativo, influenciando en un óptimo resultado del aprendizaje por parte de los estudiantes.

En la ciudad de Lima, destacamos la propuesta de mejora dado por los autores Beraún & Guizado (2015), implementando un simulador computarizado llamado NI Multisim, cuyo objetivo fue la mejora del proceso de enseñanza de los estudiantes en la Educación Básica Regular. Presentando un enfoque cualitativo, diseño aplicado proyectiva. La muestra fue intencionada constituida por tres docentes y trece estudiantes de la EBR, a esta muestra se le aplicó una entrevista, focus group y una lista de cotejo de manera individual. Concluyendo que los docentes aún no están preparados para afrontar una educación virtual, ya que no integran las TIC en el desarrollo de sus actividades, la propuesta contribuye a fortalecer la competitividad de los egresados frente al futuro mundo laboral que los espera.

En la investigación presentada por Quispe (2019), en la ciudad de Lima, dónde añaden que por el contexto en el que nos encontramos, acudieron a la educación virtual, empleando plataformas virtuales. Presentó como objetivo establecer la influencia del aprendizaje de la educación religiosa empleando el aula Chamilo en la Institución Educativa Parroquial Santa Matilde de Lima, distrito de San Luis. Es de enfoque cuantitativo, nivel experimental y diseño cuasi experimental. Se aplicó la encuesta como técnica y el instrumento fue el cuestionario, la muestra estuvo compuesta por 58 estudiantes del nivel secundario. Concluyendo que la plataforma Chamilo es influyente significativo en el aprendizaje de los alumnos, demostrando destrezas y logros esperados en el área de educación religiosa.

La educación virtual como estrategia de educación por la aparición del virus Covid-19, genera un gran desafío en el aprendizaje de los estudiantes. Esta investigación realizada por el autor Carrera (2021), sobre el empleo de las aulas

virtuales y la adaptación autor reguladora que tuvieron que asumir los estudiantes en la ciudad de Lima, presentó como propósito hallar el vínculo entre el empleo de aulas virtuales y la autorregulación del aprendizaje durante la formación básica regular. Presentó un enfoque cuantitativo, la muestra constituida por 110 estudiantes. Se concluye que existe una correlación directa entre las variables ya que el coeficiente de Kr20 fue de 0.75 para las aulas virtuales y el 0,78 para la autorregulación de aprendizaje.

El autor Pichilingue (2019), realizó un estudio en la ciudad de Lima proponiendo el uso de una plataforma virtual para mejorar la enseñanza y aprendizaje del Microcsoft Excel en estudiantes de secundaria. La investigación fue de enfoque cualitativo, diseño y tipo paradigma socio crítico, aplicado. La muestra estudiada estaba conformada por un docente y 23 alumnos del primer grado de secundaria, seleccionados por un muestreo no probabilístico. Se concluye que existe deficiente planificación curricular para emplear las TIC en la enseñanza de los estudiantes, posteriormente el modelo propuesto, está basado en fundamentos teóricos, demostrando que estimularía significativamente el uso de esta plataforma, obteniendo una enseñanza eficiente del Microsoft Excel.

También tenemos la investigación dada por los autores Salvatrierra y otros (2021), por los cual centran el tema en el uso del Moodle, lo cual su objetivo es demostrara la interacción de esta plataforma virtual para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de una Institución Pública de Lima Metropolitana. La presente investigación de enfoque cuantitativo, diseño y tipo, experimental, cuasiexperimental. La muestra fueron 40 docentes de dicha institución educativa, seleccionados mediante muestreo por conveniencia. Concluyendo que la plataforma Moodle es una adaptación a la nueva forma de enseñar, por lo cual potencia el rol de docente, presentando una característica de adaptación al nuevo panorama pedagógico.

Como antecedente local, Benavides (2016), en el departamento de Lambayeque, centró su investigación en el uso de las aulas virtuales como uno opción de enseñanza. Presentó como objetivo diseñar y usar una plataforma virtual para enseñar y aprender el área de matemáticas en los alumnos de primer grado de secundaria, ya que lo considera como una estrategia didáctica en la educación básico regular. Es de enfoque cuantitativo, diseño y tipo experimental,

cuasiexperimental. La población fue 101 alumnos del primer grado de secundaria de la I.E. Monseñor Juan Tomis Stack, posteriormente se realizó un muestro no probabilístico, obteniendo como muestra 3º estudiantes de ambos sexos. Concluyendo que hay existe un deficiente uso de las TIC, posteriormente esta propuesta ayudaría integrar el aula virtual con la enseñanza obteniendo óptimos resultados en el aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, Espinoza (2018) en su estudio tuvo como objetivo analizar bases teóricas, de artículos, sobre los efectos de las capacitaciones virtuales en la formación docente, se empleó el método de revisiones sistemáticas, se analizó 23 investigaciones. Como resultado se obtuvo que el rendimiento del recurso humano está estrechamente relacionado con el uso de las TIC, aplicados en las estrategias didácticas del aprendizaje y la enseñanza en la virtualidad. Concluyendo que las capacitaciones en las TIC favorecen las competencias de las personas, desarrollando mayor competitividad y desempeño orientados al logro de los objetivos. Las TIC son fundamentales para el desempeño docente y el aprendizaje.

Asímismo, Cotohuanca (2021) en su investigación estudió el uso de plataformas virtuales en la formación de los docentes. El método empleado fue la revisión sistemática. Como resultado se obtuvo que los docentes carecen de capacitaciones virtuales, pero les dan inducciones para mejorar el aprendizaje en los universitarios, se concluye que las capacitaciones en el uso de plataformas en línea son fundamentales para que los estudiantes logren el aprendizaje por competencias.

En cuanto a la virtualidad desde su perspectiva como instrumento para el aprendizaje se centran tres teorías básicamente, las cuales son: el constructivismo, teoría de la conversación y la teoría del conocimiento situado, justificado por el autor Borrás (1997). En la teoría de la conversación añade que el internet proporciona una característica vygotskiana, puesto que permitirá el uso en personas que se encuentren en diferentes niveles de educación, desarrollando una cultura tecnológica; añade también que el internet es un espacio de carácter social y un proceso mediante el cual los aprendizajes dan origen a zonas virtuales, llamada Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).

La teoría del conocimiento situado, resalta que el internet es realista y complejo, permitiendo el desarrollo de contextos culturales, va interferir en las

personas y en sus costumbres y tradiciones, así como la forma de socializarse Vargas (2006).

Para el enfoque del constructivismo, esta se ve reflejada en la creación y diseño de aulas virtuales para la enseñanza de los estudiantes, donde sugiere la sinergia del aula virtual y la perspectiva. La perspectiva debe estar integrando la estructura, los objetivos y monitoreo de las evaluaciones de las materias. Puesto que esta debe ser empleada para la definición de estrategias de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a la variable aprendizaje por competencias se presenta tres enfoques dado por el profesor McClelland durante el año 1973, en la Universidad de Harvard. Definiendo a la variable como la característica esencial de la persona que es causante de su rendimiento eficiente en el trabajo. Puesto que da la referencia a la capacidad que posee una persona para lograr alguna meta, de la cual no lo realizó anteriormente. El aprendizaje por competencia presenta tres enfoques, la primera se centra en el ente personal como las actitudes, capacidades de los seres humanos. El segundo cataloga que es la capacidad de realizar alguna tarea o actividad y la tercera es de carácter holística, integrando ambas.

Para los autores Besantea y otros (2017) el aula virtual es un recurso de las TIC que imparte su integración en la pedagogía conllevando a obtener resultados positivos en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Según el autor Area et al. (2018) el uso las aulas virtuales es el empleo de espacios digitales, que está complementando la labor docente, sirviendo como repositorio de información además de facilismo para la organización y entrega de tareas, requiere profundizar y hacer hincapié en la dimensión de la comunicación.

El uso de las aulas virtuales presenta tres dimensiones informativas, experiencia y comunicación. Según el autor Ferreira (2020) la dimensión informativa hace referencia a la agrupación de materiales como textos, imágenes, presentaciones de multimedia, videos, etc., que son empleados por los estudiantes para adquirir la información y lograr el aprendizaje.

Agrega también Ferreira (2020) que la dimensión comunicativa se diferencia de la anterior, pues la comunicativa es un conjunto de acciones y recursos de carácter social, intervenida por alumnos y docente. La comunicación por esta aula virtual se puede dar de manera sincrónica y asincrónica. Se evidencia un punto

crítico en esta dimensión, siendo el empleo del aula virtual el principal responsable, puesto que, si no se conjuga la enseñanza asincrónica y sincrónica por medio de esta herramienta, el aula virtual se convertirá en un repositorio de documentos.

Finalmente añade Ferreira (2020), la dimensión de experiencia se hace referencia al conjunto de actividades organizadas por el maestro para que los estudiantes puedan acceder e interactuar, llamadas también tareas, foros, evaluaciones, etc.

Para el autor Cumpa (2016) la variable aprendizaje por competencias es un cambio de la educación ya busca la inserción de los egresados en el mundo empresarial y el desarrollo de sus capacidades. La lograr el aprendizaje por competencias se tiene que conjugar balanceadamente la relación entre los conocimientos informáticos, las habilidades y los valores.

El aprendizaje por competencias se desarrolla en tres dimensiones: actitudinal, conceptual y el procedimental. La dimensión actitudinal catalogada por los autores Morales et al. (2013), como su nombre lo dice son las actitudes y valores empleados para el desarrollo del egresado. Rescatando la responsabilidad, autonomía y la capacidad de resolución de conflictos, entre otros. Estos mayormente son trabajados en forma transversal.

Por otro lado, Vargas (2020) indicó que, en la dimensión conceptual, se trata del saber conocer, es base fundamental de la educación, se orienta a sacar ventaja de las posibilidades que emite la educación para generar capacidades en las personas, obteniendo el máximo aprendizaje.

Asimismo, Ramírez & Hugueth (2017) afirmó que la dimensión de comunicación es una forma adaptarse y vincularse percibir y vincularse con la institución, indagando maneras para innovar, con la finalidad de una buena recepción y análisis de los mensajes, empleando la retroalimentación activa para garantizar los procesos que implica.

La educación virtual es la nueva revolución de educación por lo cual consta de instrumentos para su empleabilidad, como el de las aulas o plataformas virtuales. Para el autor ACIPE (2016) la educación virtual es un recurso que hace posible aprovechar la tecnología de la información para reducir las barreras de tiempo espacio para el aprendizaje y reducir la deserción escolar. El aprendizaje de servicio

virtual definido por los autores Manjarrés et al. (2020) es el aprendizaje adquirido mediante el uso de las TIC, empleado para brindar un servicio, apoyo, monitoreo o evaluación por parte de los docentes a los estudiantes.

Los entornos virtuales de aprendizaje definido por los autores Milton & Daniel (2019) , es una propuesta del proceso de aprendizaje, permite la ausencia física del estudiante y docentes, pero se base en que la tecnología contribuye en el desarrollo de las habilidades de los alumnos. Puesto que sirven como entorno virtual consolidando el aprendizaje colaborativo e interacciones dialógicas. Para Gonzales, Soto, Gónzales, & Estevez (2019) los entornos de aprendizajes se vuelven más interesantes cuando empleas tutoriales, chats, móviles, redes sociales entre otros.

Asimismo, las competencias, es definido por los autores Crescenza & Maria (2021), como el diseño formativo, siendo involucrados directamente los docentes y los estudiantes como protagonistas. Según el autor García (2017) añade que el internet es como un soporte base de la formación de característica disruptiva, aplicados en el TIC y en otras materias educacionales.

Para los autores Uvarov y otros (2017) define la transformación digital de la educación como la actualización sistémica de los resultados educativos requeridos, por medio del contenido de educación, el cual implica la organización de formas y métodos para llevar a cabo el trabajo académico, evaluación de los resultados educativos eficazmente, el desarrollo del entorno.

III. MÉTODOLÓGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

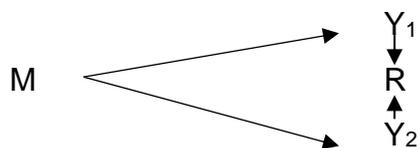
Según CONCYTEC (2018) la investigación básica se encuentra orientada al análisis y descripción de un conocimiento dado por algunos fenómenos, esta información se obtendrá mediante hechos observables o las relaciones que existe entre los entes (Sánchez et al., 2018). En este estudio se aplicó el enfoque cuantitativo, de tipo básica, ya que nos orientaremos a describir la relación existente entre ambas variables, pues dicha información se obtendrá de la observación (Hernández y Mendoza, 2018)

Diseño de la investigación:

Para Arias (2021), en el diseño no experimental se caracteriza porque no existe estimación o experimentación en las variables, ya que los objetos de estudio son observados desde su contexto sin alterar su situación. Según Álvarez (2020), es una investigación transversal porque sólo se medirá una sola vez a la variable, obteniendo sus características en un tiempo determinado, de esa información recolectada se procesará y se realizará el análisis.

Para Niño & Mendoza (2021) la investigación descriptiva también llamada estadística describe al objeto de estudio tal y como se muestra. Se emplea para adquirir información, datos de las características de algún tema centrado, objetivo, comunidad o grupo social. La descripción se basará en la observación de los observadores.

Este estudio fue de diseño no experimental, transversal-descriptivo, correlacional, puesto que no realizaremos modificación a las variables y se evaluará una sola vez en un tiempo determinado (Hernández et al., 2018). Su esquema es:



Dónde:

M: Unidades de análisis o muestra de estudios

Y₁: Observación de la variable uso del aula virtual

Y₂: Observación a la variable aprendizaje por competencias

R: Coeficiente de correlación

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Uso del aula virtual

Definición conceptual: Es el uso de un conjunto de actividades con un potencial comunicativo entre los actores de la educación donde un ordenador conectado a una red representa el contexto y medio de la tecnología, contribuyendo positivamente en la salud, en la formación continua y el aprendizaje de los estudiantes según Landeros (2021).

Definición operacional: El uso del aula virtual interviene en el aprendizaje de los alumnos en sus tres dimensiones informativa, experiencia y comunicación en la institución educativa N°16002, en la provincia de Jaén por lo cual se aplicará un cuestionario de 16 ítems a 70 alumnos del 6to grado de primaria, durante el Covid-19.

Variable dependiente: Aprendizaje por competencias.

Definición conceptual: Es el aprendizaje obtenido por el esfuerzo del estudiante logrando el desarrollo de sus competencias, siendo este el principal actor, empleando trabajos colaborativos para solucionar alguna problemática que el docente plantee Ramírez y otros (2020).

Definición operacional: El aprendizaje obtenido por el trabajo colaborativo del

estudiante empleando las aulas virtuales con la finalidad de resolver alguna problemática se ve reflejada en las tres dimensiones del aprendizaje por competencia, siendo, el aprendizaje actitudinal, aprendizaje conceptual y procedimental. Se aplicará mediante un cuestionario a 70 alumnos de la I.E. N° 16002 de la provincia de Jaén, región de Cajamarca durante el Covid-19, empleando 16 ítems.

3.3. Población, muestra y muestreo

En esta investigación la población está determinada por 130 alumnos del sexto grado de primaria de las diferentes secciones de la Institución Educativa N° 16002, provincia de Jaén la Institución Educativa N° 16002 ubicado en Jaén (Reyes & Sánchez, 2017).

La muestra es definida por los autores Hernández & Carpio (2019), como el subconjunto del universo o una parte que representa a la población. En esta investigación la muestra fue de 70 alumnos de la I.E. N° 16002, Jaén. El muestreo que se aplicará fue no probabilístico por conveniencia. Para la presente investigación el objeto de estudio estará representada por los alumnos del sexto grado de primaria I.E. N° 16002, Jaén.

3.4. Técnicas de recolección de información

Técnicas de recolección de datos.

Encuesta

Según los autores Ramos et al. (2020) la encuesta es el resultado de una observación indirecta de algún hecho o situación, empleando los entrevistados. Además, es una técnica para la investigación, la encuesta es una observación no directa de los hechos, por medio de la cual se manifiestan los entrevistados (Galán, 2010).

Instrumentos de recolección de datos.

Cuestionario

Para Ñaupas et al. (2018) el cuestionario se trata de la formulación de una serie de interrogantes de carácter sistemático. La finalidad del cuestionario es la

recolección de información y datos, posteriormente servirá para discriminar la hipótesis plasmada. Para su fácil distribución y accesibilidad de completar el instrumento, se optó por que sea virtual empleando Google Form.

El instrumento para cada variable se tomó el elaborado por Vargas (2020) los cuales ya se encuentran validados por un grupo de expertos, la validez de los instrumentos fue por medio de tres juicios de expertos (ver Anexo 4 y Anexo 5).

Para la confiabilidad de los instrumentos se aplicó el cuestionario a 20 alumnos de nivel secundario en una I.E. con características parecidas a la población identificada, se determinó el coeficiente de fiabilidad conocido como Alfa de Cronbach, los resultados obtenidos para el coeficiente se obtuvieron mediante el software SPSS 25 y se ubican en el anexo 5.

3.5. Procedimiento

Para iniciar el procedimiento de la investigación, principalmente se buscó las bases teóricas que apoyarán a la investigación, identificando los principales problemas, seguidamente se identificó las variables. Se planificó la metodología y el diseño a emplear, así como la muestra. Se seleccionó la institución educativa enviando la solicitud de permiso a la dirección de la I.E. y está se encargará de informar a los profesores de la I.E. y a los estudiantes; posteriormente se planteará una fecha y hora establecida para la aplicación de los cuestionarios. Se tomó cuestionarios validados. Finalmente, una vez que se obtengan los datos extraídos de los cuestionarios estos procederán a analizarse empleando el programa SPSS.

3.6. Método de análisis

La información que se recopile de los instrumentos se ingresará al programa de Microsoft Excel, posteriormente esa base de datos se procesará, en el programa SPSS, puesto que nos servirá para comprobar las hipótesis planteadas empleando el método de coeficiente de correlación de rangos de Spearman, técnica bivariada no paramétrica que se emplea para definir alguna similitud entre las variables de estudio, con un nivel de confianza del 95% (ver Anexo 5). Se interpretará los resultados aplicando el análisis descriptivo e inferencial.

Prueba de hipótesis

Nivel de significancia (α): $\alpha = 0,05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_1 .

3.7. Aspectos éticos

Los aspectos éticos deben presentar las siguientes características: Valor social o científico, poseer valor, enmarcando su importancia social, científica o clínica; brindando una opción para mejorar las condiciones de vida o el bienestar de las personas o para crear conocimiento puede abrir la puerta a la mejora o la resolución de problemas, aunque no sea de inmediato (CEPAL, 2020),

Validez científica, aplicar erróneamente la ciencia no es producto de validez, puesto que resultará perjudicial para la sociedad, perdiendo credibilidad ante los futuros investigadores. Selección equitativa de los sujetos, estos deben ser de manera voluntaria, sin obligación y a puro consentimiento.

Condiciones de diálogo auténtico, derecho de expresión; evaluación independiente, la participación debe ser de manera individual, para que no intervenga en los resultados; consentimiento informado, libertad de elección para la participación en la investigación; y finalmente, respeto a los sujetos inscritos, refiere a las reglas de confidencialidad (Cosac, 2017).

IV. RESULTADOS

De la recolección de información obtenida de los cuestionarios se presenta la siguiente información:

Objetivo Específico 1

Describir el nivel de uso del aula virtual durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén

Tabla 1

Nivel de uso del aula virtual

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Malo | 0 | 0.0 |
| Regular | 8 | 11.4 |
| Bueno | 62 | 88.6 |
| Total | 70 | 100.0 |

Nota. Cuestionario aplicado.

En el análisis de frecuencias en la perspectiva del uso de aulas virtuales en la I.E. 16002, la mayoría presentan una buena perspectiva sobre esta variable con un 88.6%, en una minoría regular con 11.4% y nadie lo ve mal. Ante estos resultados, la unidad de análisis, enfatiza que las plataformas, las estrategias, la organización del curso, y los conocimientos de los docentes, son buenos para enseñar en la virtualidad, siendo provechosa para ellos.

Tabla 2

Nivel de las dimensiones de la variable uso del aula virtual

| | Dimensión informativa | | Dimensión experiencia | | Dimensión comunicación | |
|---------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|------------------------|-------|
| | f | % | f | % | f | % |
| Malo | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| Regular | 10 | 14.3% | 5 | 7.1% | 18 | 25.7% |
| Bueno | 60 | 85.7% | 65 | 92.9% | 52 | 74.3% |
| Total | 70 | 100% | 70 | 100% | 70 | 100% |

Nota. Cuestionario aplicado.

En el análisis de las frecuencias de las dimensiones de la variable uso del aula virtual, en cuanto a la dimensión informativa, evidencia que la mayoría de alumnos encuestados, ubican el nivel de uso del aula virtual en la categoría buena, en un menor porcentaje responden en la categoría regular, no existe ningún estudiante que se ubique en la categoría malo. Los alumnos del sexto de primaria califican buena la educación virtual, según la dimensión informativa, porque más de la mitad de la muestra lleva esta perspectiva.

En la dimensión de experiencia, tiene un calificativo bueno sobre la educación virtual por casi la totalidad de la unidad de análisis. Sin embargo, esta categoría, presenta una minoría que la califican regular. En base a esta dimensión se obtiene como resultado que los estudiantes lo ven bien, ya que ninguno lo calificó como malo. Para la dimensión comunicación, se observa los resultados adquiridos del cuestionario aplicado, las tres cuartas partes de los estudiantes ven bien la comunicación por el aula virtual. La cuarta parte restante lo califican de manera regular a esta categoría, y nadie lo calificó como malo.

Objetivo Específico 2

Describir el nivel del aprendizaje por competencias durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén

Tabla 3

Nivel del aprendizaje por competencias

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Malo | 0 | 0.0 |
| Regular | 7 | 10.0 |
| Bueno | 63 | 90.0 |
| Total | 70 | 100.0 |

Nota. Cuestionario aplicado.

En el análisis de frecuencias en la perspectiva del del aprendizaje por competencias en la I.E. 16002, la mayoría lo califican como bueno con un 90% y una minoría lo calificaron de manera regular con un 10%, nadie lo calificó como malo. En la institución se logra el aprendizaje por competencias de los alumnos, mediante esta modalidad de enseñanza.

Tabla 4*Nivel de las dimensiones de la variable aprendizaje por competencias*

| | Dimensión actitudinal | | Dimensión conceptual | | Dimensión procedimental | |
|---------|-----------------------|-------|----------------------|-------|-------------------------|-------|
| | f | % | f | % | f | % |
| Malo | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| Regular | 9 | 14.3% | 9 | 7.1% | 11 | 25.7% |
| Bueno | 60 | 85.7% | 65 | 92.9% | 52 | 74.3% |
| Total | 70 | 100% | 70 | 100% | 70 | 100% |

Nota. Cuestionario aplicado.

En las percepciones sobre la dimensión actitudinal del aprendizaje por competencia, se obtuvo un calificativo de bueno, por la mayoría de la muestra, regular por una mínima parte y malo por ninguno. Hoy en día esta dimensión es una de las importantes ya que las evaluaciones y el Currículo Nacional está basado en las competencias y habilidades que necesita la persona para poder insertarse en la empleabilidad. Ante estos resultados se evidencia, que la institución y el docente a conectado los temas de enseñanza con la sociedad, logrando esa sinergia.

La mayoría de los estudiantes califican de buena la dimensión conceptual, evidenciándose que los docentes, manejan adecuadamente las plataformas y aplicaciones que emplean para la enseñanza. En la dimensión procedimental, la mayoría de los estudiantes ven bien al aprendizaje por competencias, los docentes emplean estrategias asertivas para la enseñanza de las unidades didácticas, las plataformas virtuales empleadas por el docente, son dinámicas y facilitan el acceso a la información.

Tabla 5*Prueba de normalidad*

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|------------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Uso del aula virtual | ,293 | 70 | 0.000 | ,583 | 70 | 0.000 |
| Aprendizaje por competencias | ,221 | 70 | 0.000 | ,862 | 70 | 0.000 |

Nota. Datos recolectados

Como la muestra fue mayor a 50 datos se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnova, que arrojó una significancia de 0.000, afirmando que los datos no tienen distribución normal, y las correlaciones se trabajaron con la prueba de Spearman.

Objetivo específico 3

Establecer la relación entre la dimensión informativa del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén.

Hipótesis específica 1

H₀: no existe relación entre la dimensión informativa del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.

H₁: existe relación entre la dimensión informativa del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.

Tabla 6

Correlación entre la dimensión informativa y el aprendizaje por competencias

| | | Dimensión informativa | Aprendizaje por competencias | |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------|
| Rho de Spearman | Dimensión informativa | Coeficiente de correlación | 1,000 | |
| | | Sig. (bilateral) | 0.816** | |
| | Aprendizaje por competencias | N | . | 0.000 |
| | | Coeficiente de correlación | 0.816** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0.000 | . |
| | | N | 70 | 70 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según los datos obtenidos $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; siendo la respuesta que existe una relación estadísticamente significativa alta positiva (0.816) entre la dimensión informativa y el aprendizaje por competencias.

Objetivo específico 4

Establecer la relación entre la dimensión experiencia del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén.

Hipótesis específica 2

H₀: no existe relación entre la dimensión experiencia del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.

H₁: existe relación entre la dimensión experiencia del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.

Tabla 7

Correlación entre la dimensión experiencia y el aprendizaje por competencias

| | | Dimensión experiencia | Aprendizaje por competencias |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Rho de Spearman | Dimensión experiencia | Coeficiente de correlación | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0.798** |
| | | N | 70 |
| Rho de Spearman | Aprendizaje por competencias | Coeficiente de correlación | 0.798** |
| | | Sig. (bilateral) | 1,000 |
| | | N | 70 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según los datos obtenido $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; siendo la respuesta que existe una relación estadísticamente significativa alta positiva (0.798) entre la dimensión experiencia y el aprendizaje por competencias.

Objetivo específico 5

Establecer la relación entre la dimensión comunicación del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén.

Hipótesis específica 3

H₀: no existe relación entre la dimensión comunicación del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.

H₁: existe relación entre la dimensión comunicación del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.

Tabla 8

Correlación entre la dimensión comunicación y el aprendizaje por competencias

| | | Dimensión comunicación | Aprendizaje por competencias |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Rho de Spearman | Dimensión comunicación | Coeficiente de correlación | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0.736** |
| | | N | 70 |
| Rho de Spearman | Aprendizaje por competencias | Coeficiente de correlación | 0.736** |
| | | Sig. (bilateral) | 1,000 |
| | | N | 70 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según los datos obtenido $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; siendo la respuesta que existe una relación estadísticamente significativa alta positiva (0.736) entre la dimensión comunicación y el aprendizaje por competencias.

Objetivo general

Determinar la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19

Hipótesis general

H₀: no existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.

H₁: existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.

Tabla 9

Correlación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias

| | | Uso del aula virtual | Aprendizaje por competencias | |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------|
| Rho de Spearman | Uso del aula virtual | Coeficiente de correlación | 1,000 | 0.881** |
| | | Sig. (bilateral) | . | 0.000 |
| | | N | 70 | 70 |
| Rho de Spearman | Aprendizaje por competencias | Coeficiente de correlación | 0.881** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0.000 | . |
| | | N | 70 | 70 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según los datos obtenido $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; siendo la respuesta que existe una relación estadísticamente significativa alta positiva (0.881) entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias.

V. DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos se puede discutir, según los objetivos específicos, respecto al primero objetivo de este estudio, la cual consistió en obtener resultados, desde la perspectiva de los alumnos de la I.E. Inmaculada Concepción N° 16004, sobre la dimensión informativa del aula virtual, se tiene que, el uso del aula virtual para la mayoría de estudiantes es buena, porque permite realizar una adecuada búsqueda de información, fácil de ingreso al aula virtual y además encuentran lo necesario, pueden ubicar la lista de los participantes y las normas de convivencia, los temas de cada curso, las opciones para acceder a las videoconferencias y la disponibilidad del link para anexar las tareas, como Ferreira (2020) lo indica la dimensión informativa hace referencia a la agrupación de materiales como textos, imágenes, presentaciones de multimedia, videos, etc., que son empleados por los estudiantes para adquirir la información y lograr el aprendizaje, en este trabajo se concuerda con él, puesto que la disponibilidad de recursos, las estrategias y materiales empleados para la enseñanza intervienen en la el aprendizaje.

También, Ferreira (2020) indica que la dimensión de experiencia, es el conjunto de actividades organizadas por el maestro para que los estudiantes puedan acceder e interactuar, llamadas también tareas, foros, etc. Los resultados obtenidos, señalan que existe una buena percepción sobre esta dimensión, el aula virtual, permite la interacción con el educador, interacción con ellos mismos, existe foros de comunicación del educador y los estudiantes, facilidad de obtención conceptual para la síntesis de la información y finalmente el aula virtual les permite general nuevos conocimientos. Recalcando el asertividad de los indicadores en esta dimensión.

Esta dimensión está muy conectada a la dimensión del aprendizaje por competencias, la comunicación, puesto que en ambas se relacionan con las interacciones de los actores del aprendizaje, los estudiantes y el docente. Por consiguiente, se puede prever que la comunicación también es buena entre ellos, y el aula virtual que se ha optado por manejar, es la adecuada, porque la comunicación es la base primordial para la eficiente transmisión de la información. Así mismo para lograr un aprendizaje significativo, a lo que hoy en día se logra, por medio de las competencias.

Al igual que la dimensión informativa también es directamente proporcional a

la dimensión comunicativa del aprendizaje por competencias, por consiguiente, también se puede predecir su calificativo, buena sobre esta dimensión. Porque el aula virtual permite una adecuada trasmisión de la información, por consiguiente, existe una buena comunicación.

Asimismo, López (2020) llama a la dimensión procedimental como la dimensión tutorial y evaluativa, se refiere a las funciones del docente sobre las actividades pedagógicas además de incluir las habilidades motivadoras, de orientación y eficiencia de los recursos. La dimensión procedimental para este proyecto coincide con López, el uso del aula virtual permite solucionar problemas, las estrategias que aplica el educador para lograr el aprendizaje, las actividades motivadoras y comprensibles proporcionados por el docente mediante el aula virtual, las actividades que plantea el docente ayudan a la comprensión y razonamiento, se hace una buena optimización de los recursos en el aula virtual.

En lo que respecta a la variable de uso del aula virtual, existe concordancia con Gonzales (2019), dónde concluye que el los estudiantes presentan satisfacción, además se sienten motivados para seguir aprendiendo matemáticas empleando una plataforma virtual. Nuestros resultados obtenidos, se basan que la mayoría presentan una perspectiva buena sobre la educación virtual en sus tres dimensiones, incluyendo la motivación que se encuentra dentro de la dimensión procedimental.

Por otro lado, Beraún & Guizado (2015), añade que los docentes aún no están preparados para afrontar una educación virtual, ya que no integran el uso de las TIC, para el desarrollo de sus actividades, la propuesta contribuye a fortalecer la competitividad de los egresados frente al futuro mundo laboral que los espera. Con los resultados obtenidos discrepamos al autor, sin embargo, se toma como referente el año en que se realizó el estudio, por lo cual, el contexto y las condiciones eran diferentes al que nos encontramos. Hoy en día los docentes llevan capacitaciones constantes sobre el uso de las TIC, por la misma coyuntura al que nos encontramos.

La totalidad de las escuelas enseñan de manera remota, la perspectiva del aula virtual según las dimensiones tomadas, se deberá a la asertiva decisión del docente en tomar el aula virtual más adecuada para el desarrollo de sus clases, tomando en cuenta las necesidades que presentan sus estudiantes, así también de la organización de la información en ella. Hoy en día existen muchas plataformas

virtuales para la enseñanza como EDMODO, CourseSites, RCampus, Twiducate, Moodle, NEO LMS. En la institución educativa de estudio se ha personalizado el Classroom, porque es gratuito y de fácil acceso para los estudiantes de primaria.

Según la variable del aprendizaje por competencias, se obtiene las discusiones en la dimensión actitudinal se basa en el respeto y trabajo en equipo entre los educadores y educandos. Según Morales, García, Campos & Astroza (2013), son las actitudes y valores empleados para el desarrollo del egresado. Rescatando la responsabilidad, autonomía y la capacidad de resolución de conflictos, entre otros. Comparando con nuestros indicadores existe concordancia, de igual manera, los estudiantes califican bueno el aprendizaje por competencias en esta dimensión existiendo valores y cooperación entre compañeros. Las actitudes frente a una unidad didáctica se ven reflejados en su participación activa, asertividad en la toma de decisiones considerando a los miembros del grupo. Además de una oportuna entrega de trabajos encomendados, respetando los plazos previstos, demostrando responsabilidad.

En la dimensión conceptual los estudiantes llevan una buena perspectiva sobre el aprendizaje por competencias debiéndose a una adecuada utilidad de la plataforma, permitiendo la resolución de sus tareas y actividades, participación activa en los foros de discusión. Vargas (2020), la dimensión conceptual, se trata del saber conocer, es base fundamental de la educación, se orienta a sacar ventaja de las posibilidades que emite la educación para generar capacidades en las personas, obteniendo el máximo aprendizaje. Poniéndolo en el contexto de la presente investigación, esta dimensión busca que los estudiantes conozcan el manejo, de la plataforma, con el objetivo que el uso que le den sea el de mayor rendimiento y provechoso para su aprendizaje.

Concordando con Ramírez & Hugueth (2017), la dimensión de comunicación es una forma adaptarse y vincularse percibir y vincularse con la institución, indagando maneras para innovar, con la finalidad de una buena recepción y análisis de los mensajes, empleando la retroalimentación activa para garantizar los procesos que implica. La unidad de análisis presenta una buena perspectiva sobre la comunicación en la participación de los foros, interacción del docente y los estudiantes, accesibilidad las videoconferencias.

La comunicación es fundamental para que se logre el aprendizaje por competencias, de él dependerá si el objetivo de la clase se logra o no, por tal motivo los docentes deben emplear de manera correcta las aulas virtuales. Teniendo en cuenta una armoniosa comunicación y una participación activa entre todos los participantes, fomentando la formación de grupos en las videoconferencias, y también aplicando el aplicativo del WhatsApp, para una comunicación más rápida para algunas coordinaciones y avisos rápidos.

Asimismo, Cascales et al. (2020), añade que las redes sociales y el empleo de mensajes instantáneos por medio de aplicativos móviles, son base en la comunidad estudiantil, por lo que recomienda utilizar este tipo de herramientas para el desarrollo de las clases. Concordando con el autor, el empleo de redes sociales y en especial el WhatsApp facilita la comunicación y la interacción entre los estudiantes y el docente, ya que es una herramienta fácil de usar y es la que globalmente se emplea para la comunicación e intercambio de información. Además, que el WhatsApp es el aplicativo más económico.

Por otro lado, Cayo & Agramonte (2020) indicó que la implementación de plataformas virtuales debe incluir bibliotecas virtuales, capacitación de los profesores, de los estudiantes en el manejo y dominio de estas aulas, garantizando las metas previstas del aprendizaje. En base a esta aportación, se concuerda con esta información, pues nuestra variable del aula virtual presenta una buena perspectiva frente a la disponibilidad del aula virtual en la institución educativa 16004. Asimismo, Gómez (2021) concluye que el aprendizaje significado en los estudiantes presenta mejoría al emplear el aula virtual como medio de educación en el contexto en que nos encontramos.

Finalmente, según los resultados obtenidos, existe correlación entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias. En ese sentido Vargas (2020), afirma que existe una relación entre ambas variables con atributos de dirección y carga (directa y positiva), en dicha institución educativa. También, Catacora & Ramos (2017), dice que los estudiantes lograron el nivel esperado en el post test. evidenciando que el uso de la plataforma virtual y el facebook incentivan el trabajo colaborativo, influenciando en un óptimo resultado del aprendizaje.

Con respecto a los docente, Beraún & Guizado (2015), añade que no están preparados para afrontar una educación virtual, ya que no integran el uso de las TIC, para el desarrollo de sus actividades, la propuesta contribuye a fortalecer la competitividad de los egresados frente al futuro mundo laboral que los espera, discrepando con este resultado. Para las aulas virtuales, Quispe (2019), concluyó que la plataforma Chamilo es influyente significativo en el aprendizaje de los estudiantes, demostrando destrezas y logros esperados en el área de educación religiosa, confirmando que las aulas virtuales contribuyen en el aprendizaje si son utilizadas y organizadas correctamente.

Según la relación entre ambas variables, Carrera (2021), concluyó que existe una correlación directa entre ambas variables ya que el coeficiente de Kr20 fue de 0.75 para las aulas virtuales y el 0,78 para la autorregulación de aprendizaje, concordando con este resultado. Asimismo, Espinoza (2018) indicó que el rendimiento del recurso humano está estrechamente relacionado con el uso de las TIC, aplicados en las estrategias didácticas del aprendizaje y la enseñanza en la virtualidad. Las capacitaciones en las TIC favorecen las competencias de las personas, desarrollando mayor competitividad y desempeño orientados al logro de los objetivos. Como lo resaltan los estudiantes de la Institución Educativa Inmaculada Concepción N° 16004, ellos califican buena el uso del aula virtual, porque el docente presenta los cursos, de manera ordenada y clara en la plataforma, señalan que los docentes conocen manejan eficazmente las TIC, viéndose reflejado en su innovación en el empleo de herramientas digitales, así como en su manipulación, también hace uso de los foros, que permiten la comunicación y participación de todos.

También se concuerda con Cotohuanca (2021), que afirmó que las capacitaciones en el uso de plataformas en línea son fundamentales para que los estudiantes logren el aprendizaje por competencias. A inicios de la pandemia, el cambio de modalidad, fue un golpe muy duro, principalmente para los maestros, ya que muchos de ellos, carecían de capacitaciones sobre las TIC, y la mayoría no sabían emplearlo, ni usarlo, asumiéndose esto como un desafío para la educación. El Estado Peruano y las instituciones Educativas, analizaron los problemas que enfrenta la educación en línea, identificando que el principal causante para que no

tenga efectividad la virtualidad, es el desconocimiento sobre las tecnologías, por tal motivo, se viene dando cursos virtuales sobre el uso de las TIC y plataformas virtuales. Después de ello quedaba en manos de los maestros implementar estrategias que motiven el logro de los aprendizajes, pero hay algo aún más interesante, lograr el aprendizaje en base de las competencias del estudiante, esto con lleva al docente aplicar su imaginación y buscar formas para que logre despertar las habilidades de los estudiantes y conectarlos con la sociedad, buscando que en un futuro puedan insertarse al sistema empresarial y destacar, encontrando soluciones a las problemáticas que se van presentando día tras día.

VI. CONCLUSIONES

1. En cuanto al objetivo general, existe una relación positiva alta estadísticamente significativa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la Institución Educativa 16002 durante el COVID-19.
2. En cuanto al objetivo específico 1, describir el nivel de uso del aula virtual durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, la mayoría presentan una buena perspectiva sobre esta variable con un 88.6%, en una minoría regular con 11.4% y nadie lo ve mal. Ante estos resultados, la unidad de análisis, enfatiza que las plataformas, las estrategias, la organización del curso, y los conocimientos de los docentes, son buenos para enseñar en la virtualidad.
3. En cuanto al objetivo específico 2, describir el nivel del aprendizaje por competencias durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén, la mayoría lo califican como bueno con un 90% y una minoría lo calificaron de manera regular con un 10%, nadie lo calificó como malo. En la institución se logra el aprendizaje por competencias de los estudiantes, mediante esta modalidad de enseñanza.
4. En cuanto al objetivo específico 3, existe una relación positiva alta estadísticamente significativa entre la dimensión informativa y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén.
5. En cuanto al objetivo específico 4, existe una relación positiva alta estadísticamente significativa entre la dimensión experiencia y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén.
6. En cuanto al objetivo específico 5, existe una relación positiva alta estadísticamente significativa entre la dimensión comunicación y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén.

VII. RECOMENDACIONES

1. En cuanto existe una relación positiva alta estadísticamente significativa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias, se recomienda, implementar recursos virtuales y diversas herramientas tecnológicas (plataformas) que fortalezcan la comunicación e interacción entre los estudiantes y los docentes.
2. Mejorar la dimensión informativa empleando documentos resumidos y gráficos que sean de poco peso para no llenar la memoria de los móviles; así como emplear actividades concretas y significativas. Fomentar la aplicación de los valores y respetar las normas de convivencia. Seleccionar la información mas relevante para ser compartida con los estudiantes. Buscar nuevas estrategias que contribuya en la participación activa.
3. Monitorear constantemente el logro de los aprendizajes por competencias a través de las pruebas de logro y otros indicadores que pueda establecer la institución educativa a fin de garantizar el desarrollo de capacidades y competencias en la modalidad de enseñanza virtual.
4. Dado que existe una relación positiva alta estadísticamente significativa entre la dimensión informativa y el aprendizaje por competencias se recomienda fomentar el uso de material digital de estructura simple y de amigable lectura.
5. Puesto que existe una relación positiva alta estadísticamente significativa entre la dimensión experiencia y el aprendizaje por competencias se recomienda capacitar constantemente a los docentes en el uso de plataformas virtuales.
6. En cuanto existe una relación positiva alta estadísticamente significativa entre la dimensión comunicación y el aprendizaje por competencias se recomiendo poner todos los esfuerzos en lograr que los estudiantes se adapten y se vinculen a las plataformas virtuales que estén a su disposición.

REFERENCIAS

- Acipe, A. (2016). Metodologías activas y aprendizaje por competencias en las enseñanzas de grado. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences*, 35(12), 18-40. <https://www.redalyc.org/pdf/709/70948484003.pdf>
- Alvarez, A. (2020). *Unievrsidad de Lima*. (F. d. Internacionales., Ed.) Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%c3%a9mica%20%20%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%c3%b3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Area, M., San Nicolas, M., & Sanabria, A. (28 de enero de 2018). Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 1390-3306. doi:<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20666>
- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. (Primera ed., págs. 1-133). Arequipa, Perú. file:///C:/Users/Tatiana%20Lizeth/Downloads/Arias-Covinos-Dise%C3%B1o_y_metodologia_de_la_investigacion%20(2).pdf
- Benavides, F. (2016). *Aplicación del aula virtual y su influencia en el aprendizaje significativo del área de matemática en alumnos del primer grado del nivel de educación secundario de La I. E "Monseñor Juan Tomis" Chiclayo* [Tesis maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/6286/BC-205%20BENAVIDEZ%20NU%c3%91EZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Beraún, E., & Guizado, F. (2015). *Propuesta didáctica de implementación de un simulador computarizado "ni multsim" en la enseñanza-aprendizaje de la electrónica* [Tesis maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2180/2/2015_Guizado.pdf
- Besantea, A., Naranjo, M., & Benitez, N. (2017). Los Dispositivos Móviles en el Proceso de Aprendizaje. *Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador*, 1(10), 79-88. doi:10.4067/S0718-50062017000200009

- Borras, I. (1997). *Aprendizaje con la Internet: una aproximación crítica*.
http://cvc.cervantes.es/obref/forma-cion_virtual/campus_virtual/casas.htm
- Carrera, H. (2021). *Aulas virtuales y la autorregulación de aprendizaje en tiempo de pandemia Covid-19* [Tesis maestría, Universidad César Vallejo].
<http://centrosureditorial.com/index.php/revista/article/view/170/393>
- Cascales, A., Gomariz, A., & Paco, A. (2020). WhatsApp como herramienta educativa en Educación Primaria: alumnado, docentes y familias. *Píxel-BIT Revista de Medios y Educación*, 58, 71-89.
doi:<https://doi.org/10.12795/pixelbit.74213>
- Catacora, O., & Ramos, M. (2017). *Aplicación del modelo "Flipped Classroom" utilizando facebook para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, de los estudiantes de secundaria de la I.E.E Almirante Miguel Grau* [Tesis maestría, Universidad Católica Santa María].
<https://core.ac.uk/download/pdf/198129489.pdf>
- Cayo, C., & Agramonte, R. (2020). Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. *Revista Cubana de Estomatología*, 57(95), 1-4. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300017
- CEPAL. (2020). *Gestión de datos de investigación*.
<https://biblioguias.cepal.org/gestion-de-datos-de-investigacion>
- CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Cobo, R., Peña, K., Mella, J., Cisternas, N., & Peña, F. (2021). Longitudinal Analysis of Teacher Technology Acceptance and Its Relationship to Resource Viewing and Academic Performance of College Students during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(21), 12167. <https://doi.org/10.3390/su132112167>
- CONCYTEC, C. N. (2018). *Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+d)*.
http://www.untels.edu.pe/documentos/2020_09/2020.09.22_formuacionProyectos.pdf

- Cosac, D. (2017). Autonomía, consentimiento e vulnerabilidade do participante de pesquisa clínica. *Revista Bioética*, 25(1).
https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/1066
- Crescenza, C., & Maria, L. (2021). Education and the Pandemic: Distance Learning and the School-Family Relationship. *Research in Education & Learning Innovation Archives (REALIA)*, 1(26), 73-85.
 doi:<https://doi.org/10.7203/realia.26.18078>
- Cumpa, V. (2016). *Evaluación formativa y aprendizaje por competencias en la asignatura de dibujo y diseño gráfico de los estudiantes de la escuela de ingeniería industrial de la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad De San Martín De Porres, año 2015* [Tesis maestría, Universidad de San Martín de Porres].
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2628/aguero_mrjc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dharamsi, M., Bastian, D., Balsiger, H., Cramer, J., & Belmares, R. (2022). Efficacy of Video-Based Forearm Anatomy Model Instruction for a Virtual Education Environment. *Journal of medical education and curricular development*, 9.
<https://doi.org/10.1177/23821205211063287>
- Ferreira, A. (2020). *Estrategias de enseñanza en la virtualidad.*:
<https://www.evelia.unrc.edu.ar/ensenaryAprenderEnLaVirtualidad/wp-content/uploads/2020/12/Estrategiasdeensenanzaenlavirtualidad.pdf>
- Galán, M. (2010). *Metodología de la investigación.*
<http://manuelgalan.blogspot.com/2010/02/justificacion-y-limitaciones-en-la.html>
- García, F. (2017). Ecosistemas tecnológicos universitarios. *Análisis de las TIC en las universidades españolas*, 164-170.
- Gómez, M. (2021). *Uso del aula virtual en el aprendizaje significativo en los niños de nivel preparatoria de U.E. Alejo Lascano Bahamonde Guayaquil 2020.* [Tesis maestría, Universidad César Vallejo].
- Gonzales, L. (2019). El Aula Virtual como Herramienta para aumentar el Grado de Satisfacción en el Aprendizaje de las Matemáticas. *SciELO Analytics*, 30(1), 203-2014. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100203>

- Gonzales, S., Soto, M., Gónzales, I., & Estevez, I. (2019). Aprendizaje informal y desarrollo profesional: análisis de las ecologías de aprendizaje del profesorado de educación infantil. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (68), 70-81. doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2019.68.1305>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw- Hill. México. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Selección de la muestra*. En *Metodología de la investigación*. 6ta Edición. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, C., & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Revista ALERTA*, 2(1), 75-79. doi:10.5377/alerta.v2i1.7535
- Landeros, J. (2021). El Aula Virtual como Estrategia Didáctica en un Mundo Transformado por el Covid-19. *Revista RedCA*, 3(9), 1-20. doi:<https://orcid.org/0000-0002-8740-968X>
- López, B. (2020). *Aulas Virtuales y su Influencia en el Aprendizaje Significativo de los estudiantes de Derecho de la Universidad de Guayaquil -Ecuador* [Tesis maestría, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49578/L%c3%b3pez_BBM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Manjarrés, A., Pickin, S., Meana, H., & Rodríguez, N. (2020). Virtu@l-ApS: Technological Support for. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 85-109. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.24397>
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20, 38-47. doi:<https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Milton, R., & Daniel, C. (2019). Mathematical modelling as a virtual learning environment for teacher education programs. *Uni-pluriversidad*, 19(2), 80-102. doi:10.17533/udea.unipluri.19.2.04
- Morales, E., García, F., Campos, R., & Astroza, C. (2013). Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia*(36). <https://www.um.es/ead/red/36/morales.pdf>

- Niño, J., & Mendoza, M. (2021). *La investigación científica en el contexto académico* (Primera ed.). USA: Infinite Study.
https://books.google.com.pe/books?id=B7koEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Jos%C3%A9+Segundo+Ni%C3%B1o+Montero%22&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de tesis* (Quinta ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Pichilingue, J. (2019). *Plataforma virtual para favorecer el proceso de aprendizaje del microsoft excel en los estudiantes de educación secundaria* [Tesis maestría, Universidad San Ignacio de Loyola].
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9405/1/2019_Pichilingue-Romero.pdf
- Quispe, D. (2019). *Plataforma virtual CHAMILO en el aprendizaje del área de Educación religiosa en los estudiantes del 2do. grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial Santa Matilde del distrito de San Luis, 2019.* [Tesis maestría, Universidad Facultad de Teología Pontificia y Civil de Lima]
<http://repositorio.ftpcl.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12850/695/Daniel%20Quispe%20Garc%c3%ada%20-%20TESIS%20LICENCIATURA%20DE%20EDUCACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ramírez, L. Q., Zárate Ruiz, G., Miranda, E., & Sosa, P. (2020). Enfoque por competencias (EC) y Evaluación formativa (EF). Caso: Escuela rural. *RESEARCH ARTICLES*, 9(1), 1-14.
 doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1036>
- Ramírez, R., & Hugueth, A. (2017). Modelo de comunicación productiva para las organizaciones de salud pública en Venezuela. *Universidad del Zulia*, 33(83), 305-335. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31053772011.pdf>
- Ramos, C. (2020). *El reto de la educación virtual.*
<https://www.unicef.org/peru/historias/covid-reto-de-educacion-virtual-peru>
- Reyes, C., & Sánchez, H. (2017). *Metodología y diseños en la investigación científica.* Ediciones Bussines Support Aneth S.R.L.

- Rodríguez, G. (2021). Coping with COVID-19 in Mexico: Actions for educational inclusion. *Communications of the Association for Information Systems*, 48(1), 11. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04813>
- Sánchez, C., Reyes, R. Mejía, S. (2018). *Manual de terminos en investigación científica, tecnologica y humanista..* <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>
- Salvador, R. (2020). *Uso de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencia en tiempos de Covid 19.* https://www.celats.org/publicaciones/26-publicaciones/nueva-accion-critica-12/346-uso-de-las-aulas-virtuales-en-el-aprendizaje-por-competencia-en-tiempos-de-covid-19#_ftn1
- Salvatrierra, A., Cruz, J., & Esquiago, E. (2021). Uso del Moodle en el entendimiento de la tecnología como rasgo potencial del docente. *Revista Varela*, 21(58), 69-76. <http://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/109>
- UNICEF. (2020). *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.* La educación durante en el COVID-19: Marco de planificación de contingencia, reducción de: <https://www.unicef.org/lac/media/11176/file>
- Uvarov, Y., Wang, S., Kang, T., Su, X., Cao, P., Jiang, S., . . . Zhu, S. (2017). Digital transformation of education and artificial intelligence. *Issues and prospects in digital transformation of education in Russia and in China*, 26. <https://aiedu.hse.ru/mirror/pubs/share/308201188>
- Vargas, K. (2020). *Uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes* [Tesis maestría, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48632/Vargas_CK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zamora, M., Rodríguez, J., Cruz, M., Rodríguez, H., Paredes, W., & Díaz, J. (2022). Teachers' Perception in Selecting Virtual Learning Platforms: A Case of Mexican Higher Education during the COVID-19 Crisis. *Sustainability*, 14(1), 195. <https://doi.org/10.3390/su14010195>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia.

| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | HIPÓTESIS | VARIABLES | POBLACIÓN Y MUESTRA | ENFOQUE / NIVEL (ALCANCE) / DISEÑO | TÉCNICA / INSTRUMENTO |
|---|---|--|---|--|---|---|
| Problema Principal | Objetivo Principal: | | | UNIDAD DE ANÁLISIS Estudiantes del sexto grado de primaria. | Cuantitativo. Descriptivo correlacional. Diseño de la investigación | |
| ¿Cuál es la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la institución educativa 16002 durante el COVID-19? | Determinar la relación entre el uso del aula virtual el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la institución educativa 16002 durante el COVID-19. | | | POBLACIÓN 130 estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa 16002 en el distrito de Jaén, provincia de Jaén, Región Cajamarca. | | |
| Problemas Específicos: | Objetivos Específicos: | Existe relación entre uso del aula virtual el aprendizaje por competencias en los estudiantes de la institución educativa 16002 durante el COVID-19. | V.I.: Uso del aula virtual. V.D: Aprendizaje por competencias. | MUESTRA 70 estudiantes de la IE 16002 Jaén | <pre> graph LR M --- Y1 M --- Y2 Y1 --- R Y2 --- R </pre> | Instrumento: Cuestionario del uso de entornos virtuales. Métodos de Análisis de Investigación: Deductivo-hipotético. |
| 1) ¿Cómo es el nivel de uso del aula virtual durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén? | 1) Describir el nivel de uso del aula virtual durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén. | | | | | |
| 2) ¿Cómo es el nivel del aprendizaje por competencias durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén? | 2) Describir el nivel del aprendizaje por competencias durante el COVID-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén. | | | | | |
| 3) ¿Cuál es la relación entre la dimensión informativa del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén? | 3) Establecer la relación entre la dimensión informativa del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén. | | | | | |
| 4) ¿Cuál es la relación entre la dimensión experiencia del uso del aula virtual y el aprendizaje por | 4) Establecer la relación entre la dimensión experiencia del uso del aula virtual y el aprendizaje por | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
| <p>competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén?</p> | <p>por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén.</p> | | | | | |
| <p>5) ¿Cuál es la relación entre la dimensión comunicación del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén?</p> | <p>5) Establecer la relación entre la dimensión comunicación del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Institución Educativa 16002, Jaén.</p> | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Operacionalización de variables.

| VARIABLES DE ESTUDIO | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN |
|-------------------------------|---|--|---------------|---------------------------------|--|
| Uso del aula virtual | Es el uso de un conjunto de actividades con un potencial comunicativo entre los actores de la educación donde un ordenador conectado a una red representa el contexto y medio de la tecnología, contribuyendo positivamente en la salud, en la formación continua y el aprendizaje de los estudiantes (Landeros, 2021). | El uso del aula virtual interviene en el aprendizaje de los estudiantes en sus tres dimensiones informativa, experiencia y comunicación en la institución educativa N°16002, en la provincia de Jaén por lo cual se aplicará un cuestionario de 16 ítems a los 70 estudiantes del 6to grado de primaria, durante el covid-19. | Informativa | Información general. | Escala Ordinal Tipo Likert 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre |
| | | | | Información específica. | |
| | | | Experiencia | Interacción en el aula virtual. | |
| | | | | Actividad de aprendizaje. | |
| | | | Comunicación | Asincrónica. | |
| | | | | Sincrónica. | |
| Aprendizaje por competencias. | Es el aprendizaje obtenido por el esfuerzo del estudiante logrando el desarrollo de sus competencias, siendo este el principal actor, empleando trabajos colaborativos para solucionar alguna problemática que el docente plantee (Ramírez et al., 2020). | El aprendizaje obtenido por el trabajo colaborativo del estudiante empleando las aulas virtuales con la finalidad de resolver alguna problemática se ve reflejada en las tres dimensiones del aprendizaje por competencia, siendo, el aprendizaje actitudinal, aprendizaje conceptual y procedimental. Se aplicará mediante un cuestionario a los 70 estudiantes de la institución educativa N°16002 de la provincia de Jaén, región de Cajamarca durante el Covid-19, empleando 16 ítems. | Actitudinal | Respeto | |
| | | | | Trabajo en equipo | |
| | | | Conceptual | Utilidad del aula virtual. | |
| | | | | Organización del aula virtual. | |
| | | | Procedimental | Nuevos procedimientos. | |
| | | | | Actividades en el aula virtual | |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos.

Cuestionario para el aprendizaje por competencia

Nombres y apellidos:

Grado y sección:

Instrucciones: Lee cada uno de los ítems que a continuación se le presenta, luego marca con un aspa (x) según la calificación que creas conveniente.

1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre

| N.º | Preguntas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensión: Actitudinal | | | | | | |
| Indicador: Respeto | | | | | | |
| 1 | ¿Respetas las opiniones de tus compañeros dentro del aula virtual? | | | | | |
| 2 | ¿Te comunicas con tus compañeros de forma coherente y apropiada en el aula virtual? | | | | | |
| 3 | ¿Entregas tus trabajos que te designan en el aula virtual respetando el plazo establecido? | | | | | |
| Indicador: Trabajo en equipo | | | | | | |
| 4 | ¿Las tareas o actividades que realizas en el aula virtual te permiten valorar el trabajo en equipo? | | | | | |
| 5 | ¿Cuando tienes dificultades buscas la cooperación de tus compañeros? | | | | | |
| 6 | ¿El uso del aula virtual te permite realizar aportes grupales? | | | | | |
| Dimensión: Conceptual | | | | | | |
| Indicador: Utilidad del aula virtual | | | | | | |
| 7 | ¿El aula virtual es importante en el aprendizaje teórico y práctico de los estudiantes? | | | | | |

| Indicador: Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| 10 | ¿La experiencia de resolver tareas o actividades en el aula virtual es buena? | | | | | |
| 11 | ¿El aula virtual permite participar en los foros de discusión? | | | | | |
| 12 | ¿Las actividades o tareas en el aula virtual contribuyen en la generación de nuevos conocimientos? | | | | | |
| Dimensión: Comunicación | | | | | | |
| Indicador: Asincrónica | | | | | | |
| 13 | ¿Participas en los foros que ofrece el uso del aula virtual? | | | | | |
| 14 | ¿Para interactuar con tus compañeros utilizas el correo electrónico desde el aula virtual? | | | | | |
| 15 | ¿La comunicación asincrónica como el correo electrónico y el foro en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | | | | | |
| Indicador: Sincrónica | | | | | | |
| 16 | ¿La comunicación por video conferencias en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | | | | | |
| 17 | ¿Usted interactúa con sus compañeros por medio de video llamadas en el aula virtual? | | | | | |
| 18 | ¿En las sesiones virtuales utiliza el chat dentro del aula virtual para intercambiar opiniones con sus compañeros? | | | | | |

4. Cuestionarios

Cuestionario para el uso del aula virtual

Nombres y apellidos:

Grado y sección:

Instrucciones: Lee cada uno de los ítems que a continuación se le presenta, luego marca con un aspa (x) según la calificación que creas conveniente.

1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre

| N.º | Preguntas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Dimensión: Informativa | | | | | | |
| Indicador: Información general | | | | | | |
| 1 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se evidencia el lema de bienvenida al curso? | | | | | |
| 2 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se observa la lista de los alumnos? | | | | | |
| 3 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se muestra las normas de convivencia? | | | | | |
| Indicador: Información específica | | | | | | |
| 4 | ¿El aula virtual muestra temas específicos por cada curso? | | | | | |
| 5 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se muestra la opción para acceder a las videoconferencias del curso? | | | | | |
| 6 | ¿El aula virtual presenta un link para anexar las tareas del curso? | | | | | |
| Dimensión: Experiencia | | | | | | |
| Indicador: Interacción en el aula virtual | | | | | | |
| 7 | ¿Las herramientas en el aula virtual permite la interacción con el docente? | | | | | |
| 8 | ¿El aula virtual permite interactuar con mis compañeros? | | | | | |
| 9 | ¿La interacción en el foro de comunicación con su docente y compañeros es útil? | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 8 | ¿Los contenidos conceptuales que se encuentran en el aula virtual te facilitan realizar una síntesis de los temas más importantes? | | | | | | |
| 9 | ¿El uso del aula virtual permite generar nuevos conocimientos? | | | | | | |
| Indicador: Organización del aula virtual | | | | | | | |
| 10 | ¿Los contenidos temáticos que se encuentra en el aula virtual están organizados secuencialmente? | | | | | | |
| 11 | ¿El uso del aula virtual promueve desarrollar procesos didácticos? | | | | | | |
| 12 | ¿El uso del aula virtual permite dosificar el uso óptimo del tiempo? | | | | | | |
| Dimensión: Procedimental | | | | | | | |
| Indicador: Nuevos procedimientos | | | | | | | |
| 13 | ¿Mediante el uso del aula virtual el docente estimula al aprendizaje de nuevos procedimientos para solucionar tareas? | | | | | | |
| 14 | ¿Las nuevas actividades que se presentan en el aula virtual son fáciles de explorar? | | | | | | |
| 15 | ¿Las nuevas estrategias didácticas que se utiliza en el uso del aula virtual permiten lograr un aprendizaje significativo? | | | | | | |
| Indicador: Actividades en el aula virtual | | | | | | | |
| 16 | ¿Las actividades que se presentan en el aula virtual son motivadoras y comprensibles? | | | | | | |
| 17 | ¿Las actividades planteadas en el aula virtual facilitan la comprensión y el razonamiento? | | | | | | |
| 18 | ¿Utilizas adecuadamente la búsqueda de información con el fin de optimizar los recursos en el aula virtual? | | | | | | |

Anexo 4. Ficha técnica de validación

Validez de los Instrumentos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE USO DEL AULA VIRTUAL

| N.º | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----------------------------------|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| DIMENSIÓN 1: INFORMATIVA | | | | | | | | |
| 1 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se evidencia el lema de bienvenida al curso? | X | | X | | X | | |
| 2 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se observa la lista de los alumnos? | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se muestra las normas de convivencia? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿El aula virtual muestra temas específicos por cada curso? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se muestra la opción para acceder a las videoconferencias del curso? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿El aula virtual presenta un link para anexar las tareas del curso? | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2 : EXPERIENCIA | | | | | | | | |
| 7 | ¿Las herramientas en el aula virtual permite la interacción con el docente? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿El aula virtual permite interactuar con mis compañeros? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿La interacción en el foro de comunicación con su docente y compañeros es útil? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿La experiencia de resolver tareas o actividades en el aula virtual es buena? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿El aula virtual permite participar en los foros de discusión? | X | | X | | X | | |
| 12 | ¿Las actividades o tareas en el aula virtual contribuyen en la generación de nuevos conocimientos? | X | | X | | X | | |



| N.º | DIMENSIÓN 3: COMUNICATIVA | Si | | No | | Si | | No | |
|-----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|
| | | | | | | | | | |
| 13 | ¿Participas en los foros que ofrece el uso del aula virtual? | X | | X | | X | | | |
| 14 | ¿Para interactuar con tus compañeros utilizas el correo electrónico desde el aula virtual? | X | | X | | X | | | |
| 15 | ¿La comunicación asincrónica como el correo electrónico y el foro en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | X | | X | | X | | | |
| 16 | ¿La comunicación por video conferencias en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | X | | X | | X | | | |
| 17 | ¿Usted interactúa con sus compañeros por medio de video llamadas en el aula virtual? | X | | X | | X | | | |
| 18 | ¿En las sesiones virtuales utiliza el chat dentro del aula virtual para intercambiar opiniones con sus compañeros? | X | | X | | X | | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El cuestionario para la variable "uso del aula virtual" puede ser aplicado en su integridad

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Paca Pantigoso, Flabio Romeo

DNI: 01212856

Especialidad del validador: Metodología de la investigación, Estadística

Lima, 23 de junio del 2020

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

F. Romeo Paca P.
DNI 01212856

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

| N.º | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|---------------------------------|--|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| DIMENSIÓN 1: ACTITUDINAL | | | | | | | | |
| 1 | ¿Respetas las opiniones de tus compañeros dentro del aula virtual? | X | | X | | X | | |
| 2 | ¿Te comunicas con tus compañeros de forma coherente y apropiada en el aula virtual? | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Entregas tus trabajos que te designan en el aula virtual respetando el plazo establecido? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Las tareas o actividades que realizas en el aula virtual te permiten valorar el trabajo en equipo? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Cuando tienes dificultades buscas la cooperación de tus compañeros? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿El uso del aula virtual te permite realizar aportes grupales? | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2 : CONCEPTUAL | | | | | | | | |
| 7 | ¿El aula virtual es importante en el aprendizaje teórico y práctico de los estudiantes? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿Los contenidos conceptuales que se encuentran en el aula virtual te facilitan realizar una síntesis de los temas más importantes? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿El uso del aula virtual permite generar nuevos conocimientos? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿Los contenidos temáticos que se encuentra en el aula virtual están organizados secuencialmente? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿El uso del aula virtual promueve desarrollar procesos didácticos? | X | | X | | X | | |



| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 12 | ¿El uso del aula virtual permite dosificar el uso óptimo del tiempo? | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: PROCEDIMENTAL | | | | | | | | |
| 13 | ¿Mediante el uso del aula virtual el docente estimula al aprendizaje de nuevos procedimientos para solucionar tareas? | X | | X | | X | | |
| 14 | ¿Las nuevas actividades que se presentan en el aula virtual son fáciles de explorar? | X | | X | | X | | |
| 15 | ¿Las nuevas estrategias didácticas que se utiliza en el uso del aula virtual permiten lograr un aprendizaje significativo? | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿Las actividades que se presentan en el aula virtual son motivadoras y comprensibles? | X | | X | | X | | |
| 17 | ¿Las actividades planteadas en el aula virtual facilitan la comprensión y el razonamiento? | X | | X | | X | | |
| 18 | ¿Utilizas adecuadamente la búsqueda de información con el fin de optimizar los recursos en el aula virtual? | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El cuestionario para la variable "aprendizaje por competencias" puede ser aplicado en su integridad

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Paca Pantigoso, Fabio Romeo

DNI: 01212856

Especialidad del validador: Metodología de la investigación, Estadística

Lima, 23 de junio del 2020

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 F. Romeo Pantigoso P.
 DNI 01212856

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

| N.º | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|---------------------------------|--|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| DIMENSIÓN 1: ACTITUDINAL | | | | | | | | |
| 1 | ¿Respetas las opiniones de tus compañeros dentro del aula virtual? | X | | X | | X | | |
| 2 | ¿Te comunicas con tus compañeros de forma coherente y apropiada en el aula virtual? | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Entregas tus trabajos que te designan en el aula virtual respetando el plazo establecido? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿Las tareas o actividades que realizas en el aula virtual te permiten valorar el trabajo en equipo? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Cuando tienes dificultades buscas la cooperación de tus compañeros? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿El uso del aula virtual te permite realizar aportes grupales? | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2 : CONCEPTUAL | | | | | | | | |
| 7 | ¿El aula virtual es importante en el aprendizaje teórico y práctico de los estudiantes? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿Los contenidos conceptuales que se encuentran en el aula virtual te facilitan realizar una síntesis de los temas más importantes? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿El uso del aula virtual permite generar nuevos conocimientos? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿Los contenidos temáticos que se encuentra en el aula virtual están organizados secuencialmente? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿El uso del aula virtual promueve desarrollar procesos didácticos? | X | | X | | X | | |



| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 12 | ¿El uso del aula virtual permite dosificar el uso óptimo del tiempo? | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: PROCEDIMENTAL | | | | | | | | |
| 13 | ¿Mediante el uso del aula virtual el docente estimula al aprendizaje de nuevos procedimientos para solucionar tareas? | X | | X | | X | | |
| 14 | ¿Las nuevas actividades que se presentan en el aula virtual son fáciles de explorar? | X | | X | | X | | |
| 15 | ¿Las nuevas estrategias didácticas que se utiliza en el uso del aula virtual permiten lograr un aprendizaje significativo? | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿Las actividades que se presentan en el aula virtual son motivadoras y comprensibles? | X | | X | | X | | |
| 17 | ¿Las actividades planteadas en el aula virtual facilitan la comprensión y el razonamiento? | X | | X | | X | | |
| 18 | ¿Utilizas adecuadamente la búsqueda de información con el fin de optimizar los recursos en el aula virtual? | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El cuestionario para la variable "aprendizaje por competencias" puede ser aplicado en su integridad.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Ramírez Arroyo, Rafael **DNI:** 09304955

Especialidad del validador: Docente

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 24 de Junio del 2020

Firma del experto

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE USO DEL AULA VIRTUAL

| N.º | DIMENSIONES / items | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----------------------------------|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| DIMENSIÓN 1: INFORMATIVA | | | | | | | | |
| 1 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se evidencia el lema de bienvenida al curso? | X | | X | | X | | |
| 2 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se observa la lista de los alumnos? | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se muestra las normas de convivencia? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿El aula virtual muestra temas específicos por cada curso? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se muestra la opción para acceder a las videoconferencias del curso? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿El aula virtual presenta un link para anexar las tareas del curso? | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2 : EXPERIENCIA | | | | | | | | |
| 7 | ¿Las herramientas en el aula virtual permite la interacción con el docente? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿El aula virtual permite interactuar con mis compañeros? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿La interacción en el foro de comunicación con su docente y compañeros es útil? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿La experiencia de resolver tareas o actividades en el aula virtual es buena? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿El aula virtual permite participar en los foros de discusión? | X | | X | | X | | |
| 12 | ¿Las actividades o tareas en el aula virtual contribuyen en la generación de nuevos conocimientos? | X | | X | | X | | |

| N.º | DIMENSIÓN 3: COMUNICATIVA | Si | | No | | Si | | No | |
|-----|--|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | | |
| 13 | ¿Participas en los foros que ofrece el uso del aula virtual? | X | | X | | X | | | |
| 14 | ¿Para interactuar con tus compañeros utilizas el correo electrónico desde el aula virtual? | X | | X | | X | | | |
| 15 | ¿La comunicación asincrónica como el correo electrónico y el foro en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | X | | X | | X | | | |
| 16 | ¿La comunicación por video conferencias en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | X | | X | | X | | | |
| 17 | ¿Usted interactúa con sus compañeros por medio de video llamadas en el aula virtual? | X | | X | | X | | | |
| 18 | ¿En las sesiones virtuales utiliza el chat dentro del aula virtual para intercambiar opiniones con sus compañeros? | X | | X | | X | | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El cuestionario para la variable "uso del aula virtual" puede ser aplicado en su integridad.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Ramírez Arroyo, Rafael **DNI:** 09304955

Especialidad del validador: Docente

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 24 de Junio del 2020



Firma del experto

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE USO DEL AULA VIRTUAL

| N.º | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|----------------------------------|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| DIMENSIÓN 1: INFORMATIVA | | | | | | | | |
| 1 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se evidencia el lema de bienvenida al curso? | X | | X | | X | | |
| 2 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se observa la lista de los alumnos? | X | | X | | X | | |
| 3 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se muestra las normas de convivencia? | X | | X | | X | | |
| 4 | ¿El aula virtual muestra temas específicos por cada curso? | X | | X | | X | | |
| 5 | ¿Cuándo ingresas al aula virtual se muestra la opción para acceder a las videoconferencias del curso? | X | | X | | X | | |
| 6 | ¿El aula virtual presenta un link para anexar las tareas del curso? | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2 : EXPERIENCIA | | | | | | | | |
| 7 | ¿Las herramientas en el aula virtual permite la interacción con el docente? | X | | X | | X | | |
| 8 | ¿El aula virtual permite interactuar con mis compañeros? | X | | X | | X | | |
| 9 | ¿La interacción en el foro de comunicación con su docente y compañeros es útil? | X | | X | | X | | |
| 10 | ¿La experiencia de resolver tareas o actividades en el aula virtual es buena? | X | | X | | X | | |
| 11 | ¿El aula virtual permite participar en los foros de discusión? | X | | X | | X | | |
| 12 | ¿Las actividades o tareas en el aula virtual contribuyen en la generación de nuevos conocimientos? | X | | X | | X | | |

| N.º | DIMENSIÓN 3: COMUNICATIVA | Si | | No | | Si | | No | | Sugerencias |
|-----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-------------|
| | | | | | | | | | | |
| 13 | ¿Participas en los foros que ofrece el uso del aula virtual? | X | | X | | X | | X | | |
| 14 | ¿Para interactuar con tus compañeros utilizas el correo electrónico desde el aula virtual? | X | | X | | X | | X | | |
| 15 | ¿La comunicación asincrónica como el correo electrónico y el foro en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | X | | X | | X | | X | | |
| 16 | ¿La comunicación por video conferencias en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | X | | X | | X | | X | | |
| 17 | ¿Usted interactúa con sus compañeros por medio de video llamadas en el aula virtual? | X | | X | | X | | X | | |
| 18 | ¿En las sesiones virtuales utiliza el chat dentro del aula virtual para intercambiar opiniones con sus compañeros? | X | | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El cuestionario para la variable "uso del aula virtual" puede ser aplicado en su integridad.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Mora Rojas, Harold Junior **DNI:** 41844090

Especialidad del validador: Docente

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 24 de Junio del 2020



Firma del experto

| | DIMENSIÓN 3: COMUNICATIVA | Si | No | Si | No | Si | No |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 13 | ¿Participas en los foros que ofrece el uso del aula virtual? | X | | X | | X | |
| 14 | ¿Para interactuar con tus compañeros utilizas el correo electrónico desde el aula virtual? | X | | X | | X | |
| 15 | ¿La comunicación asincrónica como el correo electrónico y el foro en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | X | | X | | X | |
| 16 | ¿La comunicación por video conferencias en el aula virtual es significativo en el aprendizaje? | X | | X | | X | |
| 17 | ¿Usted interactúa con sus compañeros por medio de video llamadas en el aula virtual? | X | | X | | X | |
| 18 | ¿En las sesiones virtuales utiliza el chat dentro del aula virtual para intercambiar opiniones con sus compañeros? | X | | X | | X | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El cuestionario para la variable "uso del aula virtual" puede ser aplicado en su integridad.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Mora Rojas, Harold Junior **DNI: 41844090**

Especialidad del validador: Docente

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 24 de Junio del 2020



 Firma del experto

| | | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 12 | ¿El uso del aula virtual permite dosificar el uso óptimo del tiempo? | X | | X | | X | |
| | DIMENSIÓN 3: PROCEDIMENTAL | Si | No | Si | No | Si | No |
| 13 | ¿Mediante el uso del aula virtual el docente estimula al aprendizaje de nuevos procedimientos para solucionar tareas? | X | | X | | X | |
| 14 | ¿Las nuevas actividades que se presentan en el aula virtual son fáciles de explorar? | X | | X | | X | |
| 15 | ¿Las nuevas estrategias didácticas que se utiliza en el uso del aula virtual permiten lograr un aprendizaje significativo? | X | | X | | X | |
| 16 | ¿Las actividades que se presentan en el aula virtual son motivadoras y comprensibles? | X | | X | | X | |
| 17 | ¿Las actividades planteadas en el aula virtual facilitan la comprensión y el razonamiento? | X | | X | | X | |
| 18 | ¿Utilizas adecuadamente la búsqueda de información con el fin de optimizar los recursos en el aula virtual? | X | | X | | X | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El cuestionario para la variable "aprendizaje por competencias" puede ser aplicado en su integridad.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Mora Rojas, Harold Junior **DNI: 41844090**

Especialidad del validador: Docente

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 24 de Junio del 2020



 Firma del experto

Anexo 5. Validez y Confiabilidad

Validez por juicio de expertos

| No | Experto | Calificación |
|----|----------------------------------|--------------|
| 1 | Mg. Paca Pantigoso, Flabio Romeo | Aplicable |
| 2 | Dr. Ramírez Arroyo, Rafael | Aplicable |
| 3 | Mg. Mora Rojas, Harold Junior | Aplicable |

Nota. Esta tabla indica los resultados de los expertos con respecto a los instrumentos elaborados por la Vargas (2020)

Escala de Alfa de Cronbach

| Escala | Confiabilidad |
|-------------|---------------|
| 0 a 0.53 | Nula |
| 0.54 a 0.59 | Baja |
| 0.60 a 0.65 | Confiable |
| 0.66 a 0.71 | Muy confiable |
| 0.72 a 0.99 | Excelente |
| 1 | Perfecta |

Nota. Esta tabla indica los valores de la escala con respecto al coeficiente de confiabilidad asumidos por la autora Vargas (2020)

Confiabilidad del uso del aula virtual

Resumen de procesamiento de casos

| | | N | % |
|-------|-----------------------|---|-------|
| Casos | Válido | 8 | 100.0 |
| | Excluido ^a | 0 | 0.0 |
| | Total | 8 | 100.0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
|------------------|---|----------------|
| 0.549 | 0.599 | 15 |

Estadísticas de total de elemento

| | Media de escala si el elemento se ha suprimido | Varianza de escala si el elemento se ha suprimido | Correlación total de elementos corregida | Correlación múltiple al cuadrado | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
|-----|--|---|--|----------------------------------|---|
| P7 | 59.88 | 39.554 | 0.120 | | 0.545 |
| P8 | 60.00 | 39.714 | 0.091 | | 0.548 |
| P9 | 60.00 | 39.714 | 0.091 | | 0.548 |
| P11 | 60.13 | 37.839 | 0.213 | | 0.531 |
| P12 | 60.00 | 39.714 | 0.091 | | 0.548 |
| P1 | 59.75 | 41.357 | -0.079 | | 0.558 |
| P2 | 62.00 | 34.000 | 0.172 | | 0.550 |
| P3 | 60.88 | 32.125 | 0.363 | | 0.488 |
| P4 | 59.75 | 41.357 | -0.079 | | 0.558 |
| P5 | 60.13 | 30.982 | 0.517 | | 0.449 |
| P13 | 60.25 | 36.786 | 0.419 | | 0.506 |
| P14 | 60.50 | 39.429 | -0.023 | | 0.587 |
| P15 | 60.00 | 39.714 | 0.091 | | 0.548 |
| P17 | 60.63 | 29.411 | 0.575 | | 0.426 |
| P18 | 60.88 | 32.982 | 0.227 | | 0.532 |

Confiabilidad del aprendizaje por competencias

Resumen de procesamiento de casos

| | | N | % |
|-------|-----------------------|---|-------|
| Casos | Válido | 8 | 100.0 |
| | Excluido ^a | 0 | 0.0 |
| | Total | 8 | 100.0 |

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
|------------------|---|----------------|
| 0.886 | 0.905 | 17 |

Estadísticas de total de elemento

| | Media de escala si el elemento se ha suprimido | Varianza de escala si el elemento se ha suprimido | Correlación total de elementos corregida | Correlación múltiple al cuadrado | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
|-----|--|---|--|----------------------------------|---|
| P2 | 68.38 | 66.554 | 0.614 | | 0.880 |
| P3 | 67.63 | 76.839 | 0.536 | | 0.880 |
| P4 | 68.25 | 81.071 | 0.147 | | 0.892 |
| P5 | 69.13 | 81.268 | 0.046 | | 0.905 |
| P6 | 69.00 | 69.714 | 0.648 | | 0.875 |
| P7 | 68.13 | 72.411 | 0.596 | | 0.877 |
| P8 | 68.25 | 71.071 | 0.868 | | 0.868 |
| P9 | 67.88 | 74.411 | 0.690 | | 0.875 |
| P10 | 67.63 | 79.696 | 0.493 | | 0.883 |
| P11 | 68.00 | 77.714 | 0.436 | | 0.883 |
| P12 | 68.13 | 75.268 | 0.515 | | 0.880 |
| P13 | 67.63 | 78.554 | 0.635 | | 0.880 |
| P14 | 68.00 | 82.000 | 0.106 | | 0.892 |
| P15 | 68.00 | 71.714 | 0.930 | | 0.867 |
| P16 | 67.88 | 74.411 | 0.690 | | 0.875 |
| P17 | 68.13 | 70.125 | 0.880 | | 0.866 |
| P18 | 68.00 | 70.857 | 0.797 | | 0.869 |

Coeficiente de correlación de Rangos de Spearman

| Valores | Interpretación correlación |
|--------------------|-----------------------------|
| De - 0,91 a -1 | Muy alta negativa |
| De - 0,71 a - 0,90 | Alta negativa |
| De - 0,41 a - 0,70 | Moderada negativa |
| De - 0,21 a - 0,40 | Baja negativa |
| De 0 a - 0,20 | Prácticamente nula negativa |
| De 0 a 0,20 | Prácticamente nula positiva |
| De 0,21 a 0,40 | Baja positiva |
| De 0,41 a 0,70 | Moderada positiva |
| De 0,71 a 0,90 | Alta positiva |
| De 0,91 a 1 | Muy alta positiva |

Nota. Tomado de Bisquerra (2009).

Anexo 5. Autorización de aplicación del instrumento.



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Chiclayo, 16 de octubre del 2021

SEÑOR: Julio Tentalean Delgado

Ciudad.

ASUNTO : Solicita autorización para realizar investigación
REFERENCIA : Solicitud de la interesada de fecha: 12 de octubre del 2021

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo augurarle éxitos en la gestión de la institución a la cual usted representa.

Luego para comunicarle que la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Chiclayo, tiene los Programas de Maestría y Doctorado, en diversas menciones, donde los estudiantes se forman para obtener el Grado Académico de Maestro o de Doctor según el caso.

Para obtener el Grado Académico correspondiente, los estudiantes deben elaborar, presentar, sustentar y aprobar un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).

Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante:
- 2) Programa de estudios : Posgrado
- 3) Mención : Maestría En Administración de la Educación
- 4) Ciclo de estudios : III
- 5) Título de la investigación : Uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias durante el covid-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén.
- 6) Asesor : Dr. Jamer Norvil Mirez Toro (ORCID: 0000-0001-7746-6560)

Debo señalar que los resultados de la investigación a realizar benefician al estudiante investigador como también a la institución donde se realiza la investigación.

Por tal motivo, solicito a usted se sirva autorizar la realización de la investigación en la institución que usted dirige.

Atentamente,



Dra. Mercedes Alejandrina Collazos Alarcón
JEFA EPG-UCV-CH

arp (CI).

Anexo 6. Base de datos uso del aula virtual

| USO DEL AULA VIRTUAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D1 | | | | | | D2 | | | | | | D3 | | | | | |
| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 |
| 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| 5 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 5 | 4 | 1 |
| 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 |
| 4 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 2 |
| 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 |
| 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 1 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 |
| 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 |
| 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 5 | 3 |
| 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 1 | 5 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 2 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 5 | 5 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 |
| 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 5 |
| 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Base de datos del Aprendizaje por competencias

| APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D1 | | | | | | D2 | | | | | | D3 | | | | | |
| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 |
| 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 |
| 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 |
| 5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 |
| 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 |
| 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |

Anexo 7. Consentimiento informado.



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL JAÉN
I.E.P.M. N° 16002 JAEN - COD.MOD. 0263350



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”

Jaén 18 de octubre del 2021

OFICIO N° 0107 -2021-REG-CAJ/UGEL.J/I.E.N° 16002-J.

SEÑORA : Dra. MERCEDES ALEJANDRINA COLLAZOS ALARCÓN
DIRECTORA EPG-UCV-CH

ASUNTO : ACEPTACIÓN PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

REF. : Carta del 16 de octubre del 2021

De mi Consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez para manifestarle que la Dirección de la Institución Educativa N° 16002, da por **aceptado** la petición, para que el estudiante WILSON ORLANDO PUPUCHE ALTAMIRANO del III ciclo del programa de estudios POSGRADO - Maestría en Administración de la Educación, realice la Aplicación del Proyecto de tesis cuyo título es **“Uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias durante el Covid-19 en estudiantes de Institución Educativa 16002, Jaén”**.

Aprovecho de la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial deferencia.

Atentamente.


Lic. Julio Francisco Delgado
DIRECTOR
I.E. N° 16002 - JAÉN