



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes
de secundaria en la I.E.P. "Graham Bell" V.E.S, 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de la Educación

AUTOR:

Vargas Campos, Kanebo (ORCID: 0000-0001-6088-2373)

ASESOR:

Mgr. Paca Pantigoso, Flabio Romeo (ORCID: 0000-0002-6921-4125)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LIMA-PERÚ

2020

Dedicatoria

El desarrollo de la tesis la dedico a mis dos hijos; Aitana Karina Vargas Cano y Emanuel Josué Vargas Cano, que son el motor en mi vida profesional. A mi amada esposa Fanny Karin Cano Espiritu por su amor, comprensión y apoyo en la elaboración de la Tesis. En especial a mis padres Luciano Vargas Laura y Juliana Campos Vargas quienes me enseñaron que el estudio es el camino para el éxito en la vida.

Agradecimiento

Le doy gracias a DIOS por permitir realizar la tesis de Investigación en tiempos difíciles, gracias por su misericordia, su amor, sus promesas y por aumentar mi fe. Al Mgtr. Paca Pantigoso Flabio Romeo asesor de la tesis, por sus acertados consejos en la elaboración de la investigación

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3. Población.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	18
3.6. Método de análisis de datos.....	19
3.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	20
4.1. Análisis descriptivo	20
4.1.1. Análisis descriptivo para el objetivo general	20
4.1.2. Análisis descriptivo para el objetivo específico 1	21
4.1.3. Análisis descriptivo para el objetivo específico 2.....	22
4.1.4. Análisis descriptivo para el objetivo específico 3.....	23
4.2. Prueba de hipótesis.....	24
4.2.1. Para la hipótesis General.....	25
4.2.2. Prueba de las hipótesis específica N°1	26
4.2.3. Prueba de las hipótesis específica N°2	27
4.2.4. Prueba de las hipótesis específica N°3	28
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES	33

REFERENCIAS	34
ANEXOS	41

Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1	Clasificación del coeficiente de correlación	15
Tabla 2	Validez a juicio de expertos para los instrumentos: Uso del aula virtual y aprendizaje por competencia	17
Tabla 3	Escala de valoración del coeficiente de confiabilidad	18
Tabla 4	Confiabilidad de los instrumentos.	18
Tabla 5	Uso del aula virtual y aprendizaje por competencia	20
Tabla 6	Uso del aula virtual y aprendizaje actitudinal	21
Tabla 7	Uso del aula virtual y aprendizaje conceptual	23
Tabla 8	Uso del aula virtual y aprendizaje procedimental	24
Tabla 9	Coeficiente de correlación del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia	25
Tabla 10	Coeficiente de correlación del Uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal	26
Tabla 11	Coeficiente de correlación del Uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual	27
Tabla 12	Coeficiente de correlación del Uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental	29

Índice de figuras

		Pág.
Figura 1	Diseño del estudio de investigación.	14
Figura 2	Relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia	21
Figura 3	Relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal	22
Figura 4	Relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual	23
Figura 5	Relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental	24

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020. El estudio emplea el método científico con el tipo de investigación descriptivo correlacional de corte transversal; para la investigación se usó el censo poblacional con 82 alumnos de la institución educativa. La información fue recolectada a través de dos cuestionarios uno para el uso del aula virtual y otro para el aprendizaje por competencia. Se concluye que existe una relación directa y positiva entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020; es decir, a mayor nivel en el uso del aula virtual le corresponde un mayor nivel en el aprendizaje por competencia, según el valor del coeficiente de Spearman $Rho = 0.589$ (sig. bilateral $= 0.00$), lo cual indica que existe una correlación positiva considerable.

Palabras claves: Aula virtual, aprendizaje por competencia

Abstract

The present research has the general objective of determining the relationship between the use of the virtual classroom and learning by competence in high school students of the I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020. The study uses the scientific method with the type of cross-sectional descriptive correlational research; For the research, the population census was used with 82 students from the educational institution. The information was collected through two questionnaires, one for the use of the virtual classroom and the other for competency-based learning. It is concluded that there is a direct and positive relationship between the use of the virtual classroom and learning by competence in high school students of the I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020; that is, the higher the level of virtual classroom use corresponds to the higher the level of learning by competence, according to the value of the Spearman coefficient $Rho = 0.589$ (bilateral sig = 0.00), which indicates that there is a considerable positive correlation.

Keywords: Virtual classroom, learning by competence

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, según el instituto de estadística de la UNESCO 2017, más del 50% de los estudiantes tuvieron serios problemas en el aprendizaje “no estaban aprendiendo”. De los 617 millones de alumnos en edad escolar a nivel mundial el 58% no lograron obtener los niveles mínimos en competencia lectora y matemáticas. Mientras que 230 millones de alumnos que cursaron la secundaria a nivel mundial el 61% no lograron obtener los niveles mínimos en competencia lectora y matemáticas, por tanto no estaban en la capacidad de leer y manejar las matemáticas con competencias. El Banco Mundial 2018, mencionó “crisis del aprendizaje” en la educación a nivel mundial. Según el informe, Millones de jóvenes estudiantes de países de ingreso bajo y mediano enfrentan la posibilidad de perder oportunidades y percibir sueldos más bajos en el futuro debido a que la escuela primaria y secundaria no brinda las herramientas necesarias para prosperar en la vida. También mencionó, la educación sin aprendizaje es una enorme injusticia en los niños y jóvenes a nivel mundial. Así mismo, el indicador de “pobreza de aprendizaje” refirió que aproximadamente el 60% de los niños de 10 años tuvieron problemas en la lectura y en comprensión, ello en países con sueldos bajos y medios. El 75% de los alumnos del 3er grado de los países del este de África no entendieron lo que leen. Los alumnos del 3er grado del ámbito rural en la India, aproximadamente el 75% tenían serios problemas con la resta de dos dígitos, el mismo problema con el 50% de los alumnos de 5to grado.

Por otro lado, la enfermedad del COVID-19 a nivel mundial puede agravar el aprendizaje en los estudiantes si los países no reaccionan de forma conveniente. Por ello, la UNESCO 2020 menciona que los gobiernos a nivel mundial temporalmente cerraron las aulas educativas por la enfermedad del COVID-19, en total 188 países con más de 1 570 millones de alumnos a nivel mundial. Para mitigar el impacto de la clausura de las escuelas a nivel mundial UNESCO continúa apoyo en la continuidad de la educación de los alumnos mediante el aprendizaje virtual. BID 2020, para hacer

frente a esta enfermedad del COVID-19 los países asiáticos y europeos implementaron algunas estrategias en la educación básica de forma virtual, Francia con la plataforma virtual “Mi clase en casa”, Israel por su parte con la plataforma de contenidos en línea Classroom y Moodle, el país de China implementó en la educación básica de los niños en etapa escolar la “nube nacional de educación a distancia”, Finlandia consiguió que las empresas de internet den la conexión gratuita en la educación online.

Nuestro país, según los resultados de la prueba PISA 2018 en comprensión lectora, matemática y ciencias ocupamos el puesto 64 de 77 países, y a nivel de región seguimos últimos por debajo de Chile, Argentina, México, Colombia y Brasil. En comprensión lectora asignatura principal de PISA 2018 nuestro país obtuvo un promedio de 401, mientras que Chile obtuvo un promedio de 452, Colombia alcanzó un promedio de 412 y Brasil logró un promedio de 413. Respecto a la evaluación en Matemáticas obtuvimos un promedio de 400 y en Ciencias un promedio de 404. A pesar de ello, tanto en Matemáticas y Ciencias sigue el mismo resultado que en Comprensión Lectora. Según Camacho (2019), mencionó que se debe establecer en la educación peruana la transferencia del saber, basada en resultados de aprendizaje evaluados con pruebas estandarizadas, donde los estudiantes en la gestión del conocimiento desarrollen las competencias.

A nivel local, en Lima Metropolitana según la Evaluación de logros de aprendizaje 2018 del MINEDU los alumnos de 2do grado de secundaria en comprensión lectora el 75.0% no logró el aprendizaje esperado, en matemáticas 79.8% no logró el aprendizaje esperado, en ciencias sociales el 83.6% y en ciencia y tecnología el 88.0% tampoco logró el aprendizaje esperado. De otro lado, la institución educativa privada “Graham Bell” el 2020 tomó las estrategias del MINEDU en hacer uso del aula virtual en la enseñanza a sus alumnos, este proceso fue nuevo, pues hasta el año 2019 la institución no empleó de forma firme las herramientas en TICs, es decir, no se aprovechó las bondades que brinda la enseñanza-aprendizaje virtual: la interacción del alumno con el docente, las videoconferencias, los foros, evaluaciones virtuales, etc. La educación mediante el aula virtual juega un rol importante pues

aumenta la flexibilidad de aprendizaje por parte del estudiante, según su tiempo, espacio, oferta de contenidos y acceso al sistema educativo logrando mejorar el aprendizaje del estudiante. Según (Hernández Sánchez & Ortega 2015) la enseñanza a distancia en entornos virtuales brindó múltiples oportunidades tecnológico-didáctico poniendo en práctica sistemas de comunicación asincrónico y sincrónico.

Por lo expuesto anteriormente, la tesis de investigación se planteó como problema general ¿qué relación existe entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020?, como problemas específicos; ¿qué relación existe entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020?, ¿qué relación existe entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020? y ¿qué relación existe entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020?

La tesis tiene justificación teórica por que se logrará consolidar los conocimientos teóricos que contemplen las variables uso del aula virtual y aprendizaje por competencia, los mismos que serán de gran beneficio para los alumnos del colegio “Graham Bell” en el proceso de aprendizaje de manera remota. Respecto a la justificación metodológica, el estudio muestra los beneficios de utilizar la metodología del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias, así como sus respectivas dimensiones aplicados al aprendizaje en los educandos del colegio “Graham Bell”. La investigación tomó los conceptos de análisis descriptivo correlacional entre las variables involucradas. Con relación a la justificación práctica, el estudio fortaleció el proceso de aprendizaje del alumno utilizando la aula virtual, también es útil a los directivos de la institución porque los resultados permiten mejorar los indicadores de enseñanza-aprendizaje del colegio “Graham Bell”. Además, los resultados del estudio servirán de base para posteriores investigaciones en campo educativo enfocado en el aprendizaje por competencia.

El estudio tuvo como objetivo general determinar la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020. Entre los específicos tenemos: establecer la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020, establecer la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020 y establecer la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020. Respecto a la hipótesis general fue si existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020. Además se probó tres to hipótesis específicas; existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020, existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020 y si existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Se consideraron como antecedentes internacionales a los siguientes trabajos de investigación: Morales y Mosquera (2016) en el trabajo de tesis buscó determinar la asociación del aprendizaje y el aula virtual en los educandos en matemática. El estudio usó el método científico con enfoque cuantitativo, el nivel de investigación fue descriptivo correlacional con diseño no experimental. Se aplicó el cuestionario con la puntuación de Likert. La población fue 49 estudiantes: 24 del sexto A y 25 del sexto B del colegio los Laureles. Se utilizó el muestreo por conveniencia, en total 43 estudiantes: 21 del sexto A y 22 del sexto B. Una vez procesado los datos se evidencia la asociación muy cercana al uno entre las variables sujeto al estudio. Otro dato importante el 65% de los estudiantes están actualizados sobre los recursos TIC. De otro lado, el 64.7% de los estudiantes del sexto A aprovechan el aula virtual para hacer sus tareas, de manera frecuente. Asimismo, el 68.1% de los estudiantes del sexto B siempre usan el virtual en el aprendizaje de las matemáticas.

Guilcazo y Jácome (2017) en la tesis “las aulas virtuales como herramienta para mejorar el aprendizaje significativo”. Este estudio busco como objetivo mejorar la enseñanza y aprendizaje mediante el uso del aula virtual en la educación. Se utilizó el método científico con enfoque cuantitativo. El nivel de investigación fue exploratorio descriptivo, se utilizó la entrevista y el cuestionario como instrumento para la medición de ambas variables y usa la teoría de Likert. La población fue de 28 estudiantes del 7mo nivel del colegio “Cacique Tumbalá”, 3 docentes y 3 directores, la muestra fue la misma población, es decir se utilizó el censo. De la investigación, se concluyó que el 75% de los estudiantes tiene un conocimiento básico del aula online, el 54 % de los alumnos usan a veces el aula virtual, un dato significativo el 89% de los estudiantes del colegio refiere el aula remoto optimiza el aprendizaje.

Taipe (2015) en su tesis propuso el uso del aula virtual en el aprendizaje de los educandos de la escuela de educación básica Abdón Calderón 2015. La investigación

usó el análisis descriptivo, con diseño no experimental de corte transversal, en cuanto al método fue científico con enfoque cuantitativo, tipo aplicada. La población de estudio fue 467 estudiantes de la institución educativa básica Abdón Calderón, la muestra fue por conveniencia de 110 estudiantes al cual se aplicó el cuestionario estructuradas con la escala de Likert. Una de las principales conclusiones de la tesis fue que el 75% de los alumnos consideraron la importancia del aula remoto, el 53% del alumnado manifestaron que el trabajo virtual ocasiona tranquilidad, felicidad a la hora de realizar las tareas. Asimismo, el 65% del alumnado conoce la utilidad de la herramienta de innovación. De otro lado, el 51% de los estudiantes realiza trabajos en el aula virtual, el 63% de los estudiantes tuvieron un rendimiento académico muy bueno con el uso del aula virtual.

Respecto a los antecedentes nacionales se consideraron los siguientes trabajos de investigación: Mandujano (2018) en sus tesis buscó determinar la asociación del aula virtual y el aprendizaje de los educandos de la institución básica educativa Daniel Alcides Carrión. Dicha investigación usó el análisis descriptivo, con diseño no experimental de corte transversal, en cuanto al método fue científico con enfoque cuantitativo, tipo aplicada, se aplicó la entrevista y el cuestionario como instrumento para la medición de ambas variables y usa la teoría de Likert. La población fue 200 educandos del segundo nivel. Con una muestra conformada de 30 estudiantes, obtenidos mediante el muestreo no probabilístico. Se concluyó una fuerte asociación entre las variables en estudio según el índice de contingencia igual a 0.7, el 57% de los estudiantes utilizan el foro como un espacio de discusión, el 60% utiliza el aula virtual para intercambiar información con el docente, el 83% de los alumnos utilizan el chat como medio de intercambio de mensajes, el 66% manifiesta que hay poca experiencia en el uso del aula virtual, además el 66% de los alumnos concuerda que el aula virtual es cómodo para el trabajo en equipo.

Angles (2019) la tesis buscó determinar la influencia del aula virtual en el aprendizaje en la educación básica de una institución educativa. La investigación usó el análisis descriptivo correlacional, en cuanto al método fue científico con enfoque

cuantitativo tipo aplicada, se utilizó la entrevista y el cuestionario con la teoría de Likert. La población de estudio tomó a los educandos de 1ero, 2do y 3er del ciclo intermedio de la educación básica alternativa Mateo Pumacahua de Chorrillo 2017 total 25 estudiantes. Se utilizó en censo poblacional. Se concluye, a mayor utilidad del virtual el nivel de aprendizaje aumenta significativamente con el coeficiente de correlación Person igual a 0.934, el mismo comportamiento de la variable recurso tecnologías y estrategias didácticas en el aprendizaje con coeficientes de 0.901 y 0.828 respectivamente. Los resultados del estudio evidenció que el 68% de los estudiantes calificaron al uso de la plataforma como medio, el 48% de estudiantes calificaron a la dimensión recursos tecnología del uso de la plataforma como medio y el 52% mantuvo la misma calificación para la variable estrategias didácticas.

Bizarro (2017) la investigación presentó como propósito comprobar la incidencia del aula virtual y el aprendizaje en estudiantes de informática y computación en una universidad no pública. Dicha investigación utilizó el análisis descriptivo correlacional con diseño no experimental de corte transversal, usó el método científico con enfoque cuantitativo tipo aplicada, se aplicó la entrevista y el cuestionario con la teoría de Likert. En la investigación se aplicó el censo poblacional a 200 estudiantes de sistemas de una universidad no pública. Una conclusión relevante fue que el aula virtual influye de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes con el estadístico Nagellkerke =0.189. Así mismo, el aula virtual influyó de manera positiva; en el aprendizaje conceptual con Nagellkerke=0.848, en el aprendizaje procedimental con el estadístico Nagellkerke =0.660 y en el aprendizaje actitudinal con el estadístico Nagellkerke =0.517. De manera independiente la calificación del aprendizaje conceptual fue medio con 96.5%, el aprendizaje procedimental también fue medio con 92.5% y el aprendizaje actitudinal la misma calificación de medio con 96.5%.

González (2019) el aula virtual es un instrumento en línea que permite la interacción del estudiante con el profesor donde se plantean problemas y se brindan las herramientas para la solución (p.2). Gutiérrez (2004) señala que “las aulas virtuales es un nuevo concepto en educación a distancia que ya se utiliza en muchas

instituciones de educación a nivel mundial y en algunas entidades dedicadas a la ayuda y apoyo de los estudiantes” (p.78). Así mismo, para Cabañas (2003) “el aula virtual es un espacio en internet donde se relacionan los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje utilizando un sistema de comunicación por computadoras” (p.55). Para, Eidelman & Shwartz (2016) uno de los mayores desafíos en la enseñanza mediante el aula virtual no solo es involucrar al estudiante sino de mantenerlo motivado a lo largo del curso (p.5). Así mismo, para Manjarrés, James, Alonso & Rodríguez (2020) el aprendizaje virtual se da mediante las tecnologías de información aquí la comunicación es entre estudiantes y estudiante-profesor (p.2). Hay que mencionar que Potss (2019) advierte que la educación virtual puede perderse en algunos estudiantes que no los ven como una educación eficaz (p.1).

Otro aspecto que se debe considera es la educación virtual para Wajeeh & Juhaina (2020) la educación virtual viene ser la dinámica donde la educación entre el educador – educando se realiza de manera virtual, aquí los actores interactúan desde espacios diferentes (p.1). También las TICs juegan un rol importante en la educación online pues hace que la información se de de forma inmediata y sin obstáculos. Ramírez (2016) señala la educación virtual aumenta la eficacia de la enseñanza y el aprendizaje, ello debido a la disponibilidad en el tiempo y espacio. Logrando su mejor eficacia con las TICs mediante la comunicación sincrónico y asincrónico. (p.50). En la misma línea González (2019) sostiene que las TIC estimula la integración del estudiante en el uso del aula virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje (p.11). Del mismo modo, para Gros (2018) el desafío del mañana es relacionar las diferentes herramientas que nos proporcionan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje (p. 11). Para López, el uso del aula virtual hace flexible el aprendizaje y otorga al alumno un espacio versátil e innovador, así mismo el docente posee la capacidad de interactuar con sus alumnos en tiempo real, sin embargo este proceso requiere un gran compromiso por el docente, pues la organización y la calidad de los contenidos en el aula virtual apoyará en el aprendizaje del estudiante (2012, p.16).

Así mismo, tenemos algunas ventajas del uso de la educación virtual en la enseñanza: a) disminuye el costo, en vista que no hay gastos en el traslado del educador y educando, así mismo, los materiales de estudio son digitales y se encuentran en la nube informática para ser descargados en cualquier momento. b) disponibilidad las 24/7, la información está disponible las 24 horas durante toda la semana. c) fácil acceso, el acceso a la información es de manera inmediata y con ello nos permite ahorrar tiempo. d) permite interactuar, permite la retroalimentación con el profesor, haciéndole consultas sobre interrogantes de un tema específico, también la interacción con otros alumnos mediante la comunicación sincrónica. e) la adaptabilidad, la educación virtual se adapta a su tiempo. f) fomenta el trabajo en equipo. g) adiestra a los estudiantes para competir en el ambiente laboral de manera más eficiente.

Respecto a las dimensiones del aula virtual se tiene tres líneas según el investigador Area y Adell (2009); la primera referida a la dimensión informativa definida como “conjunto de recursos, materiales o elementos que presentan información o contenido diverso para el estudio autónomo por parte del alumnado”. La dimensión informativa contempla los distintos recursos informativos que apoyen al estudiante a entender los contenidos de una asignatura (presentaciones, videos, redes conceptuales, documentación bibliográfica, etc.) y permite al estudiante acceder a los conocimientos. La segunda dimensión referida a la experiencia, está orientada en las tareas o actividades proyectadas por el educador, y los estudiantes deben resolver en el aula virtual como una experiencia activa de aprendizaje en la edificación del conocimiento. Estas tareas o actividades pueden ser: trabajos en grupo, resolver problemas en grupo, participar en foros, participación en debates, realización de tareas, chat, blogs, etc. En esta etapa experiencial el docente cumple una función clave en la edificación de las tareas o actividades (Vía & Izquierdo, 2016, p.15). Para Duarte, Montalvo & Valdes (2019) el docente virtual afronta retos y problemas ante los requerimientos del alumno los mismos que deben ser solucionados en la interacción virtual (p.3). En la misma idea para Roque, Jústiz & Cabrera (2018) sostiene que el docente con sus habilidades y conocimientos en la enseñanza virtual es clave para

lograr en los alumnos un aprendizaje de calidad (p.7). La tercer dimensión es la comunicativa, “hace referencia al conjunto de recursos y acciones de interacción social entre estudiantes y el profesor”, de tal manera que el aula virtual no sea una suerte de repositorio de información. Tenemos dos tipos de comunicación: la Comunicación asincrónica como: foros, redes sociales, etc. Para Navarro (2018) mediante la comunicación asincrónica como las redes sociales y foros los estudiantes aprenden a desenvolverse compartiendo información sobre un tema en particular (p.1). La comunicación sincrónica como: videollamadas, teléfono celular, encuentros presenciales, etc. Para Asadoon & Turkestani (2020, p.2) la comunicación asincrónica admite una variedad de tipos de comunicación, como audios, videos, presentaciones y pizarras compartidas que facilitan el aprendizaje en línea en tiempo real. Según Porro (2017) las tres dimensiones planteadas por Área y Adell (2009) en el uso del aula virtual permiten obtener indicadores que apuntan a diferentes enfoques en el proceso de enseñanza-aprendizaje (p.151).

Así mismo, el aprendizaje es el proceso de incorporación del conocimiento, destreza, cualidades así como los valores de un individuo a partir de la experiencia a priori, con el propósito de adaptarse al medio en el cual se desenvuelve. También, el aprendizaje es un proceso donde el individuo capta, incorpora, retiene y utiliza la información del entorno Para Raes, Vanneste, Pieters, Noortgate & Depaepe (2020) el aprendizaje virtual proporciona una experiencia más rica ya que el estudiante puede conectarse de manera flexible sin obstáculos de tiempo y espacio. (p.2). Para Souza & Aguilar (2018) afirma que la distribución de los contenidos y el diseño del aula virtual influyen en el aprendizaje virtual de los alumnos (p.1).

Respecto a las competencias Tobón (2008) las define desde su enfoque de calidad, el cual está orientado en afirmar el aprendizaje de los educandos desde una enseñanza de calidad. La competencias es la capacidad que tiene el estudiante en integrar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que más tarde los pondrá en ejercicio en su vida profesional. Las competencias permite: uno el alumno aplique las habilidades y actitudes en la solución de actividades o tareas, dos la destreza para

afrontar los problemas y el saber-hacer en contextos determinados y tres la expansión de conocimientos. También podemos decir que la educación basada en competencias atiende aún patrón de aprendizaje donde se priorizan las competencias que obtienen los alumnos en clase, tiene como visión empoderar al alumno con habilidades y conocimientos en diferentes ámbitos de estudio, mediante el uso de TICs flexibles, logrando jóvenes mejor preparados para los retos de la vida. Tobón (2008), manifiesta que el modelo de competencias acerca la institución educativa y la sociedad. Es importante mencionar que una educación fundada en las competencias es importante, pues maximiza las capacidades y habilidades del educando, este modelo está dirigido hacia los resultados en diferentes áreas del educando y con ello obtener un mejor rendimiento estudiantil. Podemos decir, que el modelo pedagógico orientado en competencias atiende al proceso educativo del alumno permitiendo el progreso integral de cada educando. Así mismo, para Germán & Pérez, las actividades que realiza el alumno en la adquisición de las competencias mejora el aprendizaje (2014, p.1).

Es importante detallar los saberes en la educación por competencia, para Trujillo (2018) manifiesta que existen tres saberes incluidos en la educación por competencias: el saber conocer es el conocimiento adquirido y retroalimentado, el saber hacer que es la destreza de las técnicas que se aplican en la solución de tareas y el saber ser que es la actitud que nos guía en el desarrollo de las competencias. (p.5) Siguiendo el análisis, para Tobón (2008) el proceso de aprendizaje por competencia requiere la combinación del “saber ser” con el “saber conocer” y el “saber hacer”, esta integración establece la actividad base dentro del proceso del proceso de diseño curricular (p.180). En la línea para Martínez, para Cegarra & Rubio, la educación basada en competencias admite un rumbo nuevo en la mentalidad del estudiante el hacer para aprender de manera cooperativa y aplicada (2012, p.12).

El saber ser (actitudinal) está enfocado al campo afectivo-motivacional del ser humano, es decir, la motivación, el interés en realizar un trabajo adecuado, la cooperación entre personas y la búsqueda de la idoneidad. (Tobón, 2008, p.191). Los instrumentos para llegar al desempeño idóneo de este saber son: los valores, es el eje

importante de un plan ético de vida, los cuales son profundos y perdurables. Por ejemplo la solidaridad. Las actitudes, se enmarcan en tres componentes: uno cognitivo (saber de algo), otro afectivo (querer) y un componente conductual (acciones manifiestas). Por ejemplo, la actitud de compartir lo que se tiene, apoyar a otras personas a salir de un problema y las normas, que viene hacer los parámetros de conducta primordial para vivir en la sociedad. Las normas son el camino a seguir para interactuar con otra persona en una situación particular. Por ejemplo, tener consideración con las carencias y problemas de otra persona, dar apoyo social, material, económico a las personas que requieran (Tobón, 2008, p.196). En la misma línea, para Torres, Rojas y Carballé (2018) el uso del aula virtual genera en el estudiante valores como el compromiso, honestidad, dedicación, etc. (p.10). En la misma línea del aprendizaje actitudinal, el trabajo en equipo fortalece las estrategias y los procesos mentales en la solución de un problema particular. (Bravo & Fabe, 2018, p.11).

Respecto al saber conocer (conceptual) es uno de los pilares de la educación enfocada al aprovechamiento de las opciones que da la educación y generando capacidades en el individuo para conseguir el máximo provecho de la educación en el aprendizaje, al conocer el medio que nos rodea podemos conseguir mejor beneficios en la educación. El saber conocer según está orientado al entendimiento del ser humano para afrontar un problema dentro de una realidad, es decir, poner en práctica la acción-actuación de una serie de instrumentos útiles en el procesamiento de información satisfaciendo los requerimientos de un individuo ante una situación particular (Tobón, 2008, p193). En cuanto a los instrumentos del saber conocer son cuatro los instrumentos cognitivos que tiene el individuo para conectarse con su entorno: la noción que viene hacer la representación de la realidad, proposiciones que son afirmaciones de forma general sobre la realidad, el concepto que son abstracciones organizadas y categorías, estos son el pilar para la edificación de la teorías.

Finalmente, en el saber hacer (procedimental) el ser humano realiza procedimientos específicos en la solución de un problema, con planeación, regulación y evaluación. Es decir, saber proceder en la salida de una actividad o tarea, comprendiendo el contexto en el cual se encuentra y utiliza la planeación como herramienta. (Tobón, 2008, p.194 y 195). La mejor forma de aprender algo es haciéndolo, cuando se hace algo se cometen errores de esta forma se avanza en el desarrollo de la competencias (Segovia, 2016, p.7). (Tobón, 2008, p.200 y 2001), el saber hacer usa la practicidad y tiene como instrumentos: primero al procedimiento, el cual involucra una serie de reglas que da el camino para llevar a cabo una actividad y lograr el objetivo planteado. Segundo la técnica, que son habilidades y experiencia que tiene el individuo en la resolución de tareas/actividades. Adicionalmente Santibáñez & Pérez (2016) menciona que el profesor también debe adquirir las competencias procedimentales para usarlas de forma innovadora y creativa en el aula virtual en beneficio del aprendizaje del estudiante (p.10).

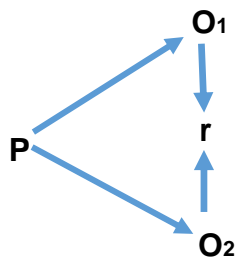
III. METODOLOGÍA

La presente tesis de investigación utilizó el método científico con enfoque cuantitativo. El método científico fue usado por los científicos con el objetivo de probar sus teorías. Hernández, Fernández y Baptista (2014) el método científico es la forma para alcanzar un fin determinado. Así mismo, en la investigación científica cuantitativa se toman y analizan datos numéricos para las variables de estudio, se sustenta en la recopilación y análisis de datos cuantitativos que se lograron con los instrumentos de medición y procedimientos.

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio de investigación fue de tipo aplicada, con diseño no experimental porque no se maniobrará las variables, de corte transeccional o transversal con dos niveles de investigación; descriptivo y correlacional. Hernández, Fernández y Baptista (2014), menciona que “los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito fue describir variables y analizar su influencia e interacción en un momento dado, es como si hubiéramos tomado una fotografía de algo que sucede”. (p.155).

Figura 1: Diseño del estudio de investigación.



P= Población

O1 =Observación de la variable 1

O2 =Observación de la variable 2

r = Correlación entre las variables

Respecto al análisis de correlación se utilizó la prueba estadística de Spearman el cual nos dio el grado de asociación entre las variables y respectiva significancia.

Tabla 1

Clasificación del coeficiente de correlación

Rango	Correlación	
-0.91 a -1	Negativa	Perfecta
-.0.76 a -0.90		Muy fuerte
-.0.51 a -0.75		Considerable
-.0.11 a -0.10		Débil
0	No existe	
0.01 a 0.10	Positiva	Débil
0.11 a 0.50		Media
0.51 a 0.75		Considerable
0.76 a 0.90		Muy fuerte
0.91 a 1.00		Perfecta

Fuente: Hernández Sampieri & Fernández Collado, 2014.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Uso del aula virtual

Las dimensiones fueron: informativa, experiencia y comunicación.

Variable 2: Aprendizaje por competencias

Las dimensiones fueron: actitudinal, conceptual y procedimental

Se aplicó la escala de Likert, siendo ambas variables de tipo cuantitativas.

3.3. Población

Ayala (2020) señala que la población es la totalidad de casos, determinados, delimitado y con acceso, los cuales constituirá el referente para la obtención de la muestra bajo ciertos criterios establecidos (p.14). Para López & Fachelli (2015) la Población, marco o universo equivale a mencionar al conjunto de unidades que

forman el ámbito de interés analítico y sobre el cuál deseamos inferir las conclusiones de nuestro estudio, de este conjunto se obtendrá la muestra. Para nuestro estudio se aplicó el censo, es decir se tomó a los 92 estudiantes de secundaria de la I.E.P Graham Bell en V.E.S, 2020. Se consideró como criterio de inclusión a todos los alumnos de secundaria de la institución matriculados en el año 2020. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) el censo poblacional toma a todos los individuos de una población específica para obtener una misma información (p.173). Para nuestro estudio, la unidad de observación es un estudiante de secundaria de la I.E.P. Alexander Graham Bell en V.E.S, 2020.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según López y Fachelli (2015) la encuesta es una técnica para acopiar información mediante las preguntas con el objetivo es conseguir medidas de un problema edificadas con anticipación. En otras palabras podemos decir que “las técnicas son formas para recoger datos, mediante los cuestionarios, entrevistas, encuestas, observaciones”. La investigación aplicó la técnica de la encuesta para recoger información de las variables en estudio.

El cuestionario “contiene un conjunto de preguntas estructuradas, el cual el individuo debe responder, orientadas al objetivo del estudio con el propósito de recopilar datos”. El instrumento que se utilizó es el cuestionario con la puntuación de la escala de Likert con las opciones (1: nunca, 2= casi nunca, 3= a veces, 4=casi siempre, 5=siempre).

Asimismo, la validez del instrumento se dio mediante la evaluación de tres juicios de expertos, incluido el asesor del proyecto de investigación, dicha evaluación fue tabulada para luego calcular la V- Aiken y con los resultados se presentó una tabla respectiva con los criterios de validez: la pertinencia, relevancia y claridad. Se utilizó el certificado de validez de contenido del instrumento de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejos. Según

Hernández, Fernández y Baptista (2014) mencionó “la validez es el grado de exactitud del test usado y este mide lo que realmente debe medir”.

La validez de los instrumentos fue a través del certificado de validez emitido por tres juicios de expertos, donde se midió la pertinencia, relevancia y la claridad. El coeficiente de V Aiken para los dos instrumentos fue de 1.0

Tabla 2

Validez a juicio de expertos para los instrumentos: Uso del aula virtual y aprendizaje por competencia

N°	Experto	Calificación
1	Mg. Paca Pantigoso, Flabio Romeo	Aplicable
2	Dr. Ramírez Arroyo, Rafael	Aplicable
3	Mg. Mora Rojas, Harold Junior	Aplicable

Fuente: Certificado de validez

Respecto a la confiabilidad de los instrumento se aplicó a una muestra piloto de veinte estudiantes secundarios en una institución con particularidades similares a la población investigada, aplicando el coeficiente de fiabilidad conocido como Alfa de Cronbach, para hallar dicho coeficiente se trabajó con el software SPSS v25. La confiabilidad de un instrumento arroja resultados consistentes y coherentes. Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman que los instrumentos son confiables cuando la medición se realiza a distintos individuos en un ámbito similar a la población de estudio y se obtienen equivalentes resultados.

Tabla 3:

Escala de valoración del coeficiente de confiabilidad

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

Fuente: Oseda (2015)

Tabla 4:

Confiabilidad de los instrumentos

Instrumento	N°	Alfa de Cronbach
Uso del aula virtual	20	0.815
Aprendizaje por competencia	20	0.888

Fuente: Resultados del software SPSSv.25

3.5. Procedimientos

Para aplicar los instrumentos de medición aprobados por los expertos, se envió la carta de presentación producida por la UCV al director de la I.E.P. "Graham Bell", ya con la autorización respectiva se recolectó la información mediante la encuesta de modo virtual, el cuestionario se envió de modo virtual a los estudiantes del colegio para el llenado respectivo, los datos recolectados del cuestionario se migró al software SPSS v.25 para el procesamiento donde se realizó el análisis descriptivo, tablas de cruzadas, análisis correlacional, entre otros.

3.6. Método de análisis de datos

En esta etapa se utilizó la estadística descriptiva; promedio, variabilidad, número de casos. Así mismo, se aplicó el análisis de correlación mediante la prueba de Spearman el cual permitió evaluar las hipótesis planteadas. También, se utilizó la gráfica de dispersión para visualizar el comportamiento de los datos de las variables en estudio. De otro lado, se utilizó tablas de frecuencia y de doble entrada para resumir la información.

3.7. Aspectos éticos

El proyecto de investigación respetó la estructura establecida por la UCV, así también contó con la autorización de la institución educativa “Graham Bell” para realizar la encuesta virtual a los alumnos de secundaria, de esta forma se garantizó la veracidad y autenticidad de la información recolectada. Respecto a los autores internacionales y nacionales están consignados en el estudio.

IV. RESULTADOS

Los resultados de la investigación recogió información de 82 alumnos de un total 92, es decir no se pudo recoger al 100% por motivos ajenos a la investigación.

4.1. Análisis descriptivo

En este apartado se presentó el análisis descriptivo para las variables uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia según los objetivos planteados en la investigación. Los resultados se evidenciaron con tablas cruzadas y gráfico de dispersión procesados con el software estadístico SPSS v.25.

4.1.1. Análisis descriptivo para el objetivo general

Tabla 5

Uso del aula virtual y aprendizaje por competencia

		Aprendizaje por competencia			Total	
		Proceso	Regular	Bueno		
Uso del aula virtual	Inadecuado	Recuento	4	0	0	4
		% del total	4.9%	0.0%	0.0%	4.9%
	Regular	Recuento	2	27	9	38
		% del total	2.4%	32.9%	11.0%	46.3%
	Adecuado	Recuento	0	19	21	40
		% del total	0.0%	23.2%	25.6%	48.8%
Total		Recuento	6	46	30	82
		% del total	7.3%	56.1%	36.6%	100.0%

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

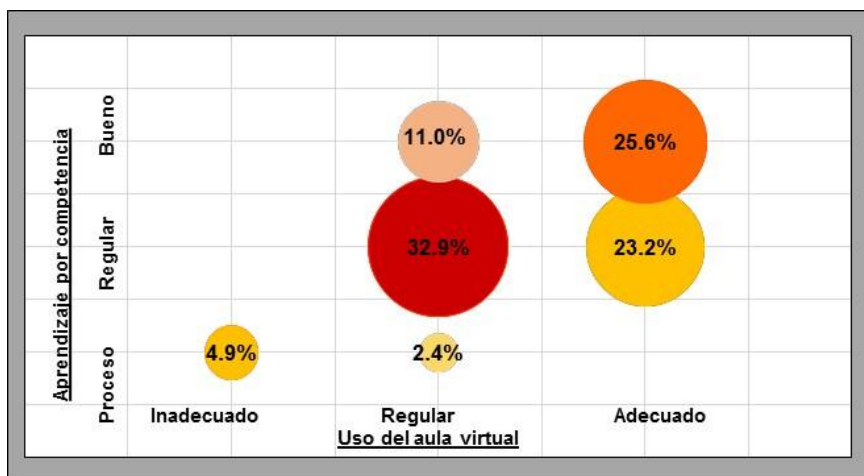


Figura 2: Relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia.

En la tabla 5 se observó que el uso del aula virtual es regular en 46.3% y el aprendizaje por competencia es regular en 56.1%. En cuanto a la relación entre las dos variables se evidenció que el porcentaje en la diagonal principal, cuando el uso del aula virtual es regular entonces el aprendizaje por competencia es regular en 32.9%; y cuando, el uso del aula virtual es adecuado entonces el aprendizaje por competencia fue bueno en 25.6%. Por otro lado, la suma de la diagonal principal nos dio 63.4%; lo cual indicó que existe una relación directa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en los estudiantes de la IEP “Graham Bell” V.E.S, 2020.

4.1.2. Análisis descriptivo para el objetivo específico 1

Tabla 6

Uso del aula virtual y aprendizaje actitudinal

		Aprendizaje actitudinal			Total	
		Proceso	Regular	Bueno		
Uso del aula virtual	Inadecuado	Recuento	4	0	0	4
		% del total	4.9%	0.0%	0.0%	4.9%
	Regular	Recuento	2	21	15	38
		% del total	2.4%	25.6%	18.3%	46.3%
	Adecuado	Recuento	0	15	25	40
		% del total	0.0%	18.3%	30.5%	48.8%
Total	Recuento	6	36	40	82	
	% del total	7.3%	43.9%	48.8%	100.0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

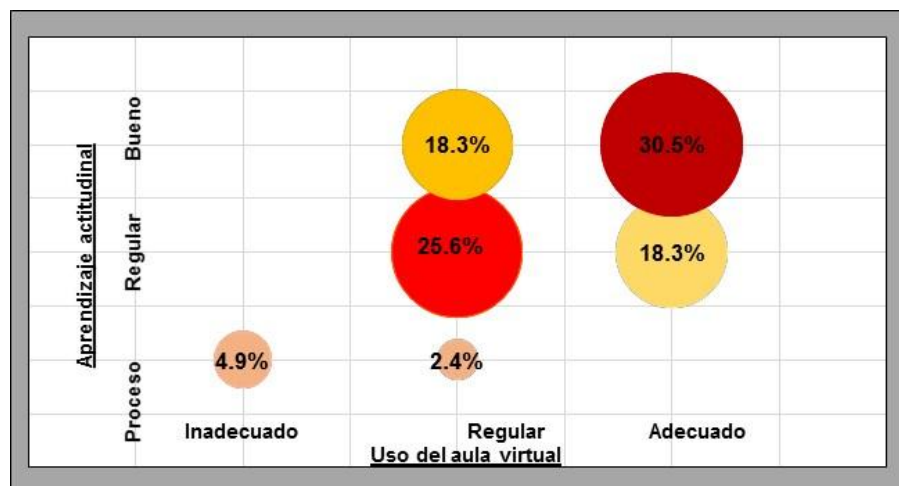


Figura 3: Relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal

En la tabla 6 se observó que el uso del aula virtual es regular en 46.3% y el aprendizaje actitudinal es regular en 43.9%. En cuanto a la relación entre las dos variables se evidenció que el porcentaje en la diagonal principal, cuando el uso del aula virtual es regular entonces el aprendizaje actitudinal es regular en 25.6%; y cuando, el uso del aula virtual fue adecuado entonces el aprendizaje actitudinal fue bueno en 30.5%. Por otro lado, la suma de la diagonal principal nos dio 61.0%; lo cual indicó que existe una relación directa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en los estudiantes de la IEP “Graham Bell” V.E.S, 2020.

4.1.3. Análisis descriptivo para el objetivo específico 2

Tabla 7

Uso del aula virtual y aprendizaje conceptual

		Aprendizaje conceptual			Total	
		Proceso	Regular	Bueno		
Uso del aula virtual	Inadecuado	Recuento	4	0	0	4
		% del total	4.9%	0.0%	0.0%	4.9%
	Regular	Recuento	2	27	9	38
		% del total	2.4%	32.9%	11.0%	46.3%
	Adecuado	Recuento	0	12	28	40
		% del total	0.0%	14.6%	34.1%	48.8%
Total	Recuento	6	39	37	82	
	% del total	7.3%	47.6%	45.1%	100.0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

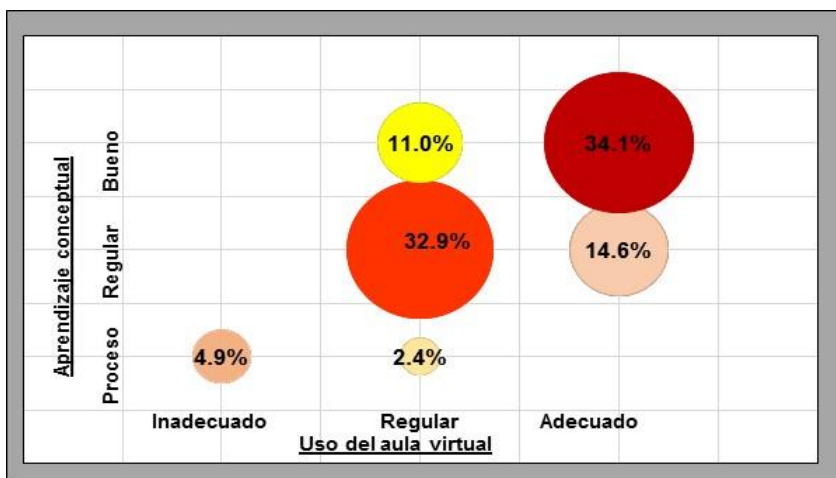


Figura 4: Relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual.

En la tabla 7 se observó que el uso del aula virtual es regular en 46.3% y el aprendizaje conceptual es regular en 47.6%. En cuanto a la relación entre las dos variables se evidenció que el porcentaje en la diagonal principal, cuando el uso del aula virtual es regular entonces el aprendizaje conceptual es regular en 32.9%; y cuando, el uso del aula virtual fue adecuado entonces el aprendizaje conceptual fue bueno en 34.1%. Por otro lado, la suma de la diagonal principal nos dio 72.0%; lo cual indicó que existe una relación directa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en los estudiantes de la IEP “Graham Bell” V.E.S, 2020.

4.1.4. Análisis descriptivo para el objetivo específico 3

Tabla 8

Uso del aula virtual y aprendizaje procedimental

		Aprendizaje procedimental			Total	
		Proceso	Regular	Bueno		
Uso del aula virtual	Inadecuado	Recuento	3	1	0	4
		% del total	3.7%	1.2%	0.0%	4.9%
	Regular	Recuento	3	19	16	38
		% del total	3.7%	23.2%	19.5%	46.3%
	Adecuado	Recuento	0	21	19	40
		% del total	0.0%	25.6%	23.2%	48.8%
Total	Recuento	6	41	35	82	
	% del total	7.3%	50.0%	42.7%	100.0%	

Fuente: Base de datos del trabajo de investigación.

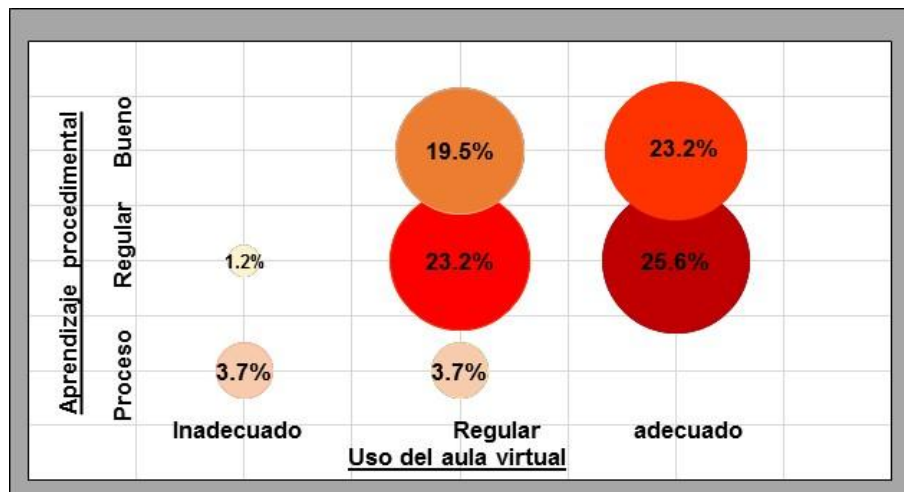


Figura 5: Relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental.

En la tabla 8 se observó que el uso del aula virtual es regular en 46.3% y el aprendizaje procedimental es regular en 50.0%. En cuanto a la relación entre las dos variables se evidenció que el porcentaje en la diagonal principal, cuando el uso del aula virtual es regular entonces el aprendizaje procedimental es regular en 23.2%; y cuando, el uso del aula virtual es adecuado entonces el aprendizaje procedimental es bueno en 23.2%. Por otro lado, la suma de la diagonal principal nos dio 50.0%; lo cual indicó que existe una relación directa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en los estudiantes de la IEP “Graham Bell” V.E.S, 2020.

4.2. Prueba de hipótesis

Respecto a la contrastación de la hipótesis se utilizó la prueba estadística de Spearman donde nos arroja la significancia con el cual se evaluó el rechazo o aceptación de la hipótesis planteada, la prueba estadística también nos muestra el grado de relación entre las variables (Rho), el cual será contrastado con la tabla N 1: grado de relación según el coeficiente de correlación. Los datos se procesaron con el software SPSS v.25.

4.2.1. Para la hipótesis General.

a) Realizar la prueba de hipótesis

Ho: No existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020.

Ha: Existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020.

b) Establecer el nivel de confianza

El nivel de confianza para el estudio es del 5%

c) Estadístico de prueba

Tabla 9

Coefficiente de correlación del uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia

		Aprendizaje por competencia	
Rho de Spearman	Uso del aula virtual	Coefficiente de correlación	0,589 **
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	82

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

Fuente: Resultados del software estadístico SPSS.v25.

El Rho de Spearman revela una significancia de 0.000 menor al 5%, por lo tanto se rechaza la hipótesis planteada.

d) Conclusión

Existe suficiente evidencia estadística para afirmar con un 95% de confianza que existe relación directa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020. También, se concluye una correlación positiva considerable (Rho= 0.589).

4.2.2. Prueba de las hipótesis específica N°1

a) Realizar la prueba de hipótesis

Ho: No existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020.

Ha: Existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020.

b) Establecer el nivel de confianza

El nivel de confianza para el estudio es del 5%

c) Prueba de significancia

Tabla 10

Coefficiente de correlación del uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal

		Aprendizaje actitudinal
Rho de Spearman	Uso del aula virtual	Coefficiente de correlación
		0,518**
		Sig. (bilateral)
		0.000
		N
		82

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

Fuente: Resultados del software estadístico SPSS.v25.

El Rho de Spearman revela una significancia de 0.000 menor al 5%, por lo tanto se rechaza la hipótesis planteada.

d) Conclusión

Existe suficiente evidencia estadística para afirmar con un 95% de confianza que existe relación directa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020. También, se concluye una correlación positiva considerable (Rho= 0.518).

4.2.3. Prueba de las hipótesis específica N°2

a) Realizar la prueba de hipótesis

Ho: No existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020.

Ha: Existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020.

b) Establecer el nivel de confianza

El nivel de confianza para el estudio es del 5%

c) Prueba de significancia

Tabla 11

Coefficiente de correlación del uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual

		Aprendizaje conceptual	
Rho de Spearman	Uso del aula virtual	Coefficiente de correlación	0,506**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	82

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

Fuente: Resultados del software estadístico SPSS.v25.

El Rho de Spearman revela una significancia de 0.000 menor al 5%, por lo tanto se rechaza la hipótesis planteada.

d) Conclusión

Existe suficiente evidencia estadística para afirmar con un 95% de confianza que existe relación directa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020. También, se concluye una correlación positiva considerable (Rho= 0.506).

4.2.4. Prueba de las hipótesis específica N°3

a) Realizar la prueba de hipótesis

Ho: No existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020.

Ha: Existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020.

b) Establecer el nivel de confianza

El nivel de confianza para el estudio es del 5%

c) Prueba de significancia

Tabla 12

Coefficiente de correlación del uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental

		Aprendizaje procedimental	
Rho de Spearman	Uso del aula virtual	Coefficiente de correlación	0,451 **
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	82

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

Fuente: Resultados del software estadístico SPSS.v25.

El Rho de Spearman revela una significancia de 0.000 menor al 5%, por lo tanto se rechaza la hipótesis planteada.

d) Conclusión

Existe suficiente evidencia estadística para afirmar con un 95% de confianza que existe relación directa entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020. También, se concluye una correlación positiva media (Rho= 0.451).

V. DISCUSIÓN

La investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020. Así mismo, se buscó establecer la relación de la variable uso del aula virtual con las dimensiones de la variable aprendizaje por competencia; aprendizaje actitudinal, conceptual y procedimental.

La limitante más saltante en el desarrollo de la investigación es la situación que se vive frente a la pandemia del COVID19, con lo cual no se pudo recabar información al total de la población de alumnos, en otro contexto la ejecución del instrumento se hubiera realizado de manera presencial en las aulas de la institución. Los instrumentos usados fueron preparados para las características de la Institución educativa “Graham Bell”, los mismos que fueron validados por juicio de tres expertos con la calificación de aplicable, luego ambos instrumentos fueron sometidos a una prueba piloto con veinte alumnos en otro institución que reúne las mismas características calculando la confiabilidad de Cronbach de 0.841 para el instrumento uso del aula virtual y 0.755 para el instrumento aprendizaje por competencia.

En cuanto a los resultados obtenidos se evidencia que los alumnos de la institución educativa “Graham Bell” califica al uso del aula virtual como adecuado en 48.8%, mientras que otro grupo la califica como regular en 46.3%. Por otro lado, la calificación al aprendizaje por competencia es bueno en 36.6% y de regular en 56.1%. Estos resultados deben ser analizados por los directivos de la institución educativa.

Respecto a la relación entre las dos variables se observa en la tabla cruzada un mayor porcentaje en la diagonal principal con 63.4%, así mismo cuando el uso del aula virtual es regular entonces el aprendizaje por competencia es regular en 32.9%; y cuando, el uso del aula virtual es adecuado entonces el aprendizaje por competencia es bueno en 25.6%. El análisis de estos resultados nos permitió inferir que existe una relación directa entre las dos variables; dicha afirmación fue corroborado con la prueba

estadística de correlación Rho de Spearman ($Rho=0.589$, Sig. (Bilateral) = 0.000; ($p \leq 0.05$), el cual nos permite afirmar que existe una relación directa entre las dos variables en estudio. Dichos resultados son menores a los obtenidos por Angles (2019) ($Rho=0.934$, Sig. (Bilateral) = 0.000; ($p \leq 0.05$)); que concluye que a mayor nivel en el uso de la plataforma virtual le corresponde un mayor nivel en el logro del Aprendizaje de los estudiantes del ciclo intermedio del CEBA Mateo Pumacahua de Chorrillos 2017 y también son menores a los obtenidos por Morales y Mosquera (2016) ($Rho=0.705$, Sig. (Bilateral) = 0.000; ($p \leq 0.05$); donde concluye que existe una relación directa y positiva entre el uso de aulas virtuales y el nivel de conocimientos teóricos de las matemáticas en estudiantes de sexto grado del Centro Educativo los Laureles, también muy similar al logrado por Mandujano (2018) donde concluye que el nivel de asociación es alta entre el uso de las aulas virtuales y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa “Daniel Alcides Carrión”. Distrito de Chaupimarca, según el índice de contingencia que es igual a $0,6977 > 0$.

Así mismo, de los resultados de las dimensiones de la variable aprendizaje por competencia de manera individual se evidencia que el aprendizaje actitudinal recibe la mejor calificación con 48.8% de bueno, seguido de la dimensión conceptual con 45.1% de regular, finalmente con menor calificación el aprendizaje procedimental con 42.7% de bueno; sin embargo las tres dimensiones no sobrepasan el 50% con la calificación de bueno, mientras que la calificación de regular para las tres dimensiones están por alrededor del 50%. Por lo tanto, los directivos de la institución educativa “Graham Bell” deben enrumbar mejor las estrategias para así obtener mejores indicadores para el aprendizaje por competencia.

Dichos resultados de la tabla cruzada, sincronizan con los obtenidos en la interrelación de las dos variables y la de interacción del uso del aula virtual con las dimensiones de variable aprendizaje por competencia donde se tiene que cuando los alumnos consideran que el uso del aula virtual es regular, entonces el aprendizaje por competencia es regular en 32.9%; respecto a la interacción del uso del aula virtual con la dimensión aprendizaje actitudinal y conceptual sobre sale la calificación de bueno

con 34.1% y 30.5% respectivamente, para el caso de la dimensión procedimental sobre sale la calificación de regular con regular con 25.6%

Según los resultados obtenidos con la prueba estadística de correlación entre el uso del aula virtual y las dimensiones del aprendizaje por competencia, ratifican los resultados obtenidos en la tabla cruzada. El Rho de Spearman mas altos corresponden a la dimensión aprendizaje actitudinal (Rho=0.518, Sig. (bilateral) = 0.000); seguido del aprendizaje conceptual (Rho=0.506, Sig. (bilateral) = 0.000); y el más bajo al aprendizaje procedimental (Rho=0.451, Sig. (bilateral) = 0.000). En conclusión podríamos afirmar que todas las dimensiones del aprendizaje por competencia se encuentran correlacionadas en forma directa y significativa con el uso del aula virtual, correspondiendo la correlación más alta al aprendizaje procedimental y la más baja a la dimensión actitudinal.

Por otro lado, al comparar los resultados de correlación con los conseguidos en la investigación previa se tiene que Bizarro (2017) concluye que el aula virtual también tiene correlación positiva con el aprendizaje conceptual de acuerdo con estadístico de Nagelkerke 0,848 y una significatividad estadística de 0,000, con el aprendizaje procedimental también mantiene la correlación positiva, de acuerdo con estadístico de Nagelkerke 0,660 y una significatividad estadística de 0,000 y finamente también mantiene una correlación positiva con el aprendizaje actitudinal según el estadístico de Nagelkerke 0,517 y una significatividad estadística de 0,000. En conclusión, se puede afirmar que existe evidencia estadística suficiente para indicar que existe correlación directa y positiva entre el uso del aula virtual y las dimensiones del aprendizaje por competencia; por lo tanto, a mayor uso del aula virtual se obtendrá un mayor nivel en el logro del aprendizaje por competencias. Cabe destacar que la institución debe mejorar las estrategias para obtener mejores indicadores en las tres dimensiones.

VI. CONCLUSIONES

1. Existe una relación directa positiva entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020; es decir, a mayor nivel en el uso del aula virtual le corresponde un mayor nivel en el aprendizaje por competencia, según el valor del coeficiente de Spearman $Rho= 0.589$ (sig. bilateral $=0.00$), lo cual indica que existe una correlación positiva considerable.
2. Existe una relación directa positiva entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020; es decir, a mayor nivel en el uso del aula virtual le corresponde un mayor nivel en el aprendizaje actitudinal, según el valor del coeficiente de Spearman $Rho= 0.518$ (sig. bilateral $=0.00$), lo cual indica que existe una correlación positiva considerable.
3. Existe una relación directa positiva entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020; es decir, a mayor nivel en el uso del aula virtual le corresponde un mayor nivel en el aprendizaje conceptual, según el valor del coeficiente de Spearman $Rho= 0.506$ (sig. bilateral $=0.00$), lo cual indica que existe una correlación positiva considerable.
4. Existe una relación directa positiva entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, 2020; es decir, a mayor nivel en el uso del aula virtual le corresponde un mayor nivel en el aprendizaje procedimental, según el valor del coeficiente de Spearman $Rho= 0.451$ (sig. bilateral $=0.00$), lo cual indica que existe una correlación positiva media.

VII. RECOMENDACIONES

1. El uso del aula virtual en el aprendizaje por competencia en estos tiempos de pandemia del COVID 19, trae consigo ricas experiencias en la enseñanza-aprendizaje en los alumnos de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S. Por tal motivo, se recomienda continuar con esta nueva modalidad de enseñanza-aprendizaje de manera virtual.
2. Se recomienda a los directivos de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, realizar capacitaciones continuas a los docentes y alumnos en el uso del Aula Virtual para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la institución. A su vez, hacer monitoreo continuo a los alumnos en el aprendizaje por competencias.
3. Capacitar a los docentes en el uso de nuevas TIC's como estrategia didáctica y pedagógica en el proceso de enseñanza para obtener mejores resultados en el aprendizaje por competencia de los alumnos.
4. Se recomienda a los directivos de la I.E.P “Graham Bell” V.E.S, mejorar los espacios virtuales para el aprendizaje; como la biblioteca virtual, pagina web institucional, correo institucional, foros virtuales, a su vez, organizar cursos online elaborados por los docentes orientados a los alumnos para fortalecer el aprendizaje.

REFERENCIAS

- Angles Camacho, J. Y. (2019). Plataforma Virtual Edmodo Y El Logro De Los Aprendizajes en El Área De Educación Para El Trabajo en Estudiantes De Una Institución Educativa De Lima. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2422>
- Mosquera Murillo, C. R. (2016). Relación Del Uso De Aulas Virtuales Y Aprendizaje De Las Matemáticas en Estudiantes De Sexto Grado Del Centro Educativo Los Laureles, Barrancabermeja-Colombia, 2015. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/732>
- Taipe Jácome, J. K. (2015). “Importancia del aula virtual para la enseñanza aprendizaje de los niños y niñas de la escuela de educación general básica “Abdón Calderón”, de la parroquia Alaquez, Cantón Latacunga”. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/2351>.
- Bizarro Tapara, R. (2017). Aula virtual en el aprendizaje de computación e informática en estudiantes de una universidad privada 2017. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/14492>
- Guilcazo Suntásig, R. J. A. (2017). “Las aulas virtuales como herramienta para mejorar el aprendizaje significativo: Latacunga-Ecuador”. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/3899>
- Mandujano Nolasco, J. L. (2018). “Empleo del aula virtual y niveles de aprendizaje en la institución educativa Daniel Alcides Carrión Chaupimarca – Pasco”. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/338>
- Ayala Rodríguez, G. (2020). Plataformas virtuales en el desarrollo de competencias de matemática en estudiantes de 3er. grado de secundaria. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42700>
- Ramírez León, Y. del V. (2016). Adaptación del diseño de unidades didácticas a estilos de aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. <http://hdl.handle.net/10481/40735>

- Alsadoon, E., & Turkestani, M. (2020). Virtual Classrooms for Hearing-impaired Students during the COVID-19 Pandemic. *Romanian Journal for Multidimensional Education / Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12, 01–08. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup2/240>
- Raes, A., Vanneste, P., Pieters, M., Windey, I., Van Den Noortgate, W., & Depaepe, F. (2020). Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. *Computers & Education*, 143. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103682>.
- Ng, Y.-M., & Or, P. L. P. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) prevention: Virtual classroom education for hand hygiene. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102782>
- Eidelman, R. R., & Shwartz, Y. (2016). E-Learning in Chemistry Education: Self-Regulated Learning in a Virtual Classroom. *International Association for Development of the Information Society*. <https://eric.ed.gov/?id=ED571373>
- Manjarrés Riesco, Á., James Pickin, S., Alonso Meana, H., & Rodríguez Fernández, N. (2020). Virtu@I-ApS: Technological Support for Virtual Service-Learning. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 85–109. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.24397>
- Wajeeh Daher, & Juhaina Awawdeh Shahbari. (2020). Secondary Students' Identities in the Virtual Classroom. <https://doi.org/10.3390/su12114407>
- Potts, J. A. (2019). Profoundly Gifted Students' Perceptions of Virtual Classrooms. *Gifted Child Quarterly*, 63(1), 58–80. <http://dx.doi.org/10.1177/0016986218801075>.
- Souza Junior, T. G. de, & Aguiar Rodrigues, G. de O. C. (2018). Design da Sala de Aula Virtual para o Novo Perfil do Aluno de EaD. <https://doi.org/10.18264/eadf.v8i1.698>

- González-Hernández, L. (2019). El Aula Virtual como Herramienta para aumentar el Grado de Satisfacción en el Aprendizaje de las Matemáticas. *Información Tecnológica*, 30(1), 203–213. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000100203>.
- Marcela Duarte- Herrera, Danitza Elfi Montalvo Apolín, & Dora Elia Valdes Lozano. (2019). Estrategias disposicionales y aprendizajes significativos en el aula virtual. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.34038>
- Santibáñez Velilla, J., & Pérez Merino, C. (2016). Aula virtual y clase presencial para un aprendizaje colaborativo en las prácticas básicas de la asignatura organización del centro del centro docente de primaria. <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/306805>
- González Matilla, J. F., Cuesta Elosegui, E. de la, Menéndez Ramos, J. C., Villacampa Sanz, M., Ramos García, M. teresa, & Cores Esperón, Á. (2019). Desarrollo del aula virtual como soporte del aprendizaje flexible, de las competencias relacionadas con la determinación estructural de compuestos orgánicos. <https://eprints.ucm.es/54883/>
- Juana Nieves Porro. (2017). El aula virtual y sus dimensiones. Un análisis de la propia práctica. <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/view/11100>; <https://doaj.org/toc/2422-5975>; <https://doaj.org/article/a6b1ff042d7641108e31e73ecc17ddfa>
- Área M. y Adell, J. (2009) “e-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales”. <http://tecedu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf>
- Gros Salvat, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69–82. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
- Torres Rodríguez, I. L., Rojas Hernández, M., & Carballé Piñón, R. (2018). El aula virtual: espacio para promover estrategias de aprendizaje. *Infociencia*, 22(1), 1–11. <http://www.infocienciass.cu/index.php/infociencia/article/view/104>

- Roque Aguilar, D., Jústiz Guerra, M., & Cabrera Cabrera, N. (2018). El Aula Virtual. Una Alternativa Tecnológica Para El Aprendizaje. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v3i1.1199>
- Navarro, V. de los Á. (2018). Los estudiantes aprenden en el aula virtual. <https://doi.org/10.30972/med.3812950>
- Bravo Abreu, M. R., & Fabe González, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Historia de Cuba con el empleo de un aula virtual. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=6624218>
- Trujillo Flórez, L. M. (2018). “Los momentos de aprendizaje”, una metodología que favorece el aprendizaje por competencias. <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/memorias/article/view/2887>
- Aurora Martínez Martínez, Juan Gabriel Cegarra Navarro, & Juan Antonio Rubio Sánchez. (2012). Aprendizaje Basado en Competencias: Una Propuesta Para La Autoevaluación Del Docente. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56724395018.pdf>
- Vía Giménez, A., & Izquierdo Aymerich, M. (2016). Aprendizaje por competencias (I) : identificación de los perfiles de las competencias adquiridas. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1693>
- Germain, F., & Pérez-Rico, C. (2014). La educación por competencias como medio para facilitar la toma de control del aprendizaje por el estudiante. <https://doi.org/10.4321/S2014-98322014000100004>
- Segovia Suller, C. (2016). Evaluación docente y aprendizaje por competencia de los estudiantes. <https://doi.org/10.21503/lex.v14i17.946>
- López Rivera, J. M. (2012). La plataforma virtual como estrategia en el aprendizaje por competencias. <http://hdl.handle.net/11191/5247>.

- Parra Jara, N. de la. (2015). Propuesta de intervención didáctica utilizando un modelo educativo de aprendizaje por competencias. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5287425>
- Canales Rodríguez, E. L. (2008). Reforma Educativa En Secundaria Y Aprendizaje Por Competencias. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=4953788>
- Moreno Olivos, T. (2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinéctica*, 39, 01-20. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200010&lng=en&tlng=en
- Díaz Canals, J. F. (2013). Una propuesta de calificación por competencias en la E.S.O. [A rating competency proposal in E.S.O.]. <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/243/210>
- García Raga, L., & López Martín, R. (2011). Convivir en la escuela. Una propuesta para su aprendizaje por competencias. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-356-050>
- Barragán Bohorquez, M. I. R., & Puello Beltran, M. I. J. J. (2008). Un modelo para el diseño de cursos virtuales de aprendizaje por competencias y basados en estandares de calidad. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/view/12624>
- Hernández Sampieri, R.; Fernández-Collado, C. & Baptista Lucio, P. Metodología de la Investigación. 6ta ed. Ciudad de México, McGraw-Hill, 2014. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- López-Roldán, P. & Fachelli, S. (2015). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Auònoma de Barcelona.

https://ddd.uab.cat/pub/l1ibres/2015/129382/metinvsoccuan_presentacioa2015.pdf

Sánchez Trujillo, R. A. (2019). Influencia del uso del aula virtual en el nivel de aprendizaje de los estudiantes del curso de informática de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres. <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/usmp/5911>

Cabañas, J. & Ojeda, Y. (2003) Aulas Virtuales como herramientas de apoyo en la educación de la Universidad Mayor de San Marcos. https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/ingenie/caba%C3%B1as_v_j/cap1.htm

Gutiérrez, M. (2004) Educación Virtual: Un encuentro formativo en el Ciberespacio. Cali, Colombia. <https://www.worldcat.org/title/educacion-virtual-encuentro-formativo-en-elciberespacio/oclc/777896515>

Díaz-Barriga, Ángel. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. Revista Iberoamericana De Educación Superior, 4(10). <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2013.10.88>

Restrepo Gómez, Bernardo, & Román Maldonado, Carlos Eduardo, & Londoño Giraldo, Eliana (2009). La evaluación de aprendizajes en e-learning en la educación superior. A Propósito de un estudio sobre la cuestión. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (28),1-32. ISSN: 0124-5821. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1942/194214468002>

Trinh, P., Lai, D. y Le Thi, T. (2019). Mobile learning for high-school mathematics as a path to better sustainability in a fast-changing society: An exploratory study from vietnam. , 17(2), 392-403. Problems and Perspectives in Management. Retried from <https://bit.ly/392ICVm>

Ureta Morales, F. J., & de Acosta, N. G. Z. (2014). Factores Que Inciden en El Aprendizaje, Escuelas Primarias Apoyadas Por Plan Guatemala. Revista

Interamericana de Psicología, 48(2), 223–237. Recuperado de <https://bit.ly/34PAqmB>

Del Moral Pérez, M^a Esther, & Villalustre Martínez, Lourdes (2012). Didáctica universitaria en la era 2.0: competencias docentes en campus virtuales. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 9(1), 36-50. ISSN. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=780/78023415004>

Hernández Duarte, Wilder Alfonso. (2018). Revisión bibliométrica sobre la enseñanza-aprendizaje de Ergonomía en las modalidades virtual y distancia. Educación Médica Superior, 32(4), 184-198. Recuperado en 25 de junio de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400015&lng=es&tlng=es.

Pavón Rabasco, Francisco, & Casanova Correa, Juan (2007). EXPERIENCIAS DOCENTES APOYADAS EN AULAS VIRTUALES. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 10(2),149-163.[fecha de Consulta 20 de Junio de 2020]. ISSN: 1138-2783. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3314/331427207007>

ANEXOS

1. Carta de autorización



“Año de la universalización de la salud”

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

El Director de la Institución Educativa “Alexander Graham Bell” **AUTORIZA** al alumno **KANEBO VARGAS CAMPOS**, identificado con DNI N.º **09699940** desarrollar en nuestra Institución el Trabajo de Investigación (Tesis):

USO DEL AULA VIRTUAL Y EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA IEP “ALEXANDER GRAHAM BELL” V.E.S, 2020

Se extiende la presente a solicitud del interesado y para fines que convenga.

Villa El Salvador, 10 de Junio del 2020




Lic. Luis Alberto Campos Morales
Director de la IEP “Alexander Graham Bell”

2. Matriz de consistencia

Uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de secundaria en la I.E.P. "GRAHAM BELL"
V.E.S, 2020

Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Uso del aula virtual	
			Dimensiones	Indicadores
¿Qué relación existe entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020?	Determinar la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020	Existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje por competencia en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020	Informativa	Información general
				Información específica
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicos	Experiencia	Interacción en el aula virtual
¿Qué relación existe entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020?	Determinar la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020	Existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020		Comunicación
			Asincrónica	
¿Qué relación existe entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020?	Determinar la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020	Existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020	Variable 2: Aprendizaje por competencia	
			Dimensiones	Dimensiones
			Actitudinal	Respeto
Trabajo en equipo				
			Conceptual	Utilidad del aula virtual

	"Graham Bell" V.E.S, 2020			Organización del aula virtual
¿Qué relación existe entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020?	Determinar la relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020	Existe relación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de secundaria de la I.E.P "Graham Bell" V.E.S, 2020	Procedimental	Nuevos procedimientos Actividades en el aula virtual
Enfoque y diseño	Población	Técnicas e instrumentos	Tratamiento estadístico	
Enfoque: Cuantitativo, aplicada.	Estudiantes de secundaria de la I.E.P. "Graham Bell" V.E.S, 2020	Técnica: Encuesta	- Tablas cruzadas	
Diseño: No experimental, transversal		Instrumento:	- Gráficas de burbuja	
Tipo y nivel: Descriptivo correlacional		- Cuestionario para la variable uso del aula virtual	- Prueba estadística de correlación de Alfa de Cronbach	

Fuente: Elaboración propia

3. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Uso del aula virtual	Aula virtual instrumento en línea que permite la interacción del estudiante con el profesor donde se plantean problemas y se brindan las herramientas para la solución. Cabañas (2003) “Un Aula Virtual es un espacio en Internet donde se relacionan los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje que utiliza un sistema de comunicación por computadoras” (p.55).	Para la operabilidad del aula virtual en el aprendizaje de los alumnos del colegio Graham Bell se utilizará tres dimensiones propuestas por Área y Adell (2009): informativa, experiencia y comunicación.	Informativa	Información general	Del 1 al 3	Ordinal tipo Likert 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre
				Información específica	Del 4 al 6	
			Experiencia	Interacción en el aula virtual	Del 7 al 9	
				Actividades de aprendizaje	Del 10 al 12	
			Comunicación	Asincrónica	Del 13 al 15	
				Sincrónica	Del 16 al 8	

Fuente: Elaboración propia.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Aprendizaje por competencia	<p>Tobón (2008), el enfoque de formación basado en competencias implica que el “aprendizaje” comienza a ser el centro de la educación, más que la enseñanza. Ello implica enfocar los esfuerzos en preparar los materiales didácticos.</p>	Del 10 al 12	Aprendizaje actitudinal	Respeto	Del 1 al 3	Ordinal tipo Likert 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre
				Trabajo en equipo	Del 4 al 6	
			Aprendizaje conceptual	Utilidad del aula virtual	Del 7 al 9	
				Organización del aula virtual		
			Aprendizaje procedimental	Nuevos procedimientos	Del 13 al 15	
				Actividades en el aula virtual	Del 16 al 8	

Fuente: Elaboración propia.

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?					

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?				

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?					

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?					

5. Base de datos.

Confiabilidad para la variable: uso del aula virtual

*Piloto.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

13 : V2D1P2 2

	V1 D1 P1	V1 D1 P2	V1 D1 P3	V1 D1 P4	V1 D1 P5	V1 D1 P6	V1 D2 P7	V1 D2 P8	V1 D2 P9	V1D 2P10	V1D2 P11	V1D 2P12	V1D 3P13	V1D 3P14	V1D 3P15	V1D 3P16	V1D3 P17	V1D 3P18
1	3	3	3	3	3	2	2	1	1	2	3	2	1	3	4	4	3	3
2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	5	3	2	4	4	4	3	3
3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3
4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	3	3	3	3	4
5	4	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3
6	3	4	2	2	1	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	4	3
7	3	4	2	2	1	3	3	1	1	3	2	2	3	3	3	2	4	3
8	5	4	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
9	3	4	2	3	3	2	1	2	1	2	3	3	2	3	3	2	2	3
10	4	5	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3
11	4	4	4	3	3	3	2	2	2	5	4	3	4	3	3	3	3	3
12	3	4	3	1	1	1	3	2	2	3	3	2	1	1	1	3	3	3
13	3	4	3	1	2	2	2	1	1	3	3	2	2	2	1	3	4	3
14	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4
15	3	4	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	4
16	5	4	3	3	3	2	4	3	4	3	2	3	2	4	4	3	3	3
17	3	4	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	3	3	3	3	4	4
18	4	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	2	1	2	3	2	4
19	5	4	5	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5
20	4	5	5	3	3	1	2	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3
21																		

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,841	18

Confiabilidad para la variable: aprendizaje por competencia

	V2D 1P1	V2D1 P2	V2D 1P3	V2D1 P4	V2D 1P5	V2D 1P6	V2D2 P7	V2D2 P8	V2D 2P9	V2D 2P10	V2D2 P11	V2D 2P12	V2D3 P13	V2D 3P14	V2D3 P15	V2D3 P16	V2D3 P17	V2D 3P18
1	3	2	2	2	4	2	5	5	4	4	3	2	2	1	2	3	4	4
2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	1	2	3	5	4
3	4	3	4	3	3	3	5	5	4	4	3	2	3	1	2	3	3	3
4	3	3	3	3	4	3	4	5	5	4	3	2	3	1	2	3	4	3
5	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3
6	1	2	2	3	3	3	3	5	2	4	2	3	5	2	1	2	3	3
7	3	2	2	2	2	3	3	5	3	2	2	1	3	3	3	3	2	3
8	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	5	3	3	3	2	3
9	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	1	3	2	3
10	3	3	4	3	3	5	5	5	3	2	2	1	2	3	2	4	3	3
11	3	3	4	4	2	5	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3
12	3	3	3	4	4	2	2	4	2	3	2	1	2	1	1	2	2	3
13	1	2	2	2	4	2	2	4	2	2	1	1	2	1	2	2	2	3
14	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	4	2
15	1	2	3	2	4	3	3	5	2	2	1	2	3	3	2	3	3	3
16	4	3	4	3	3	5	5	4	2	2	3	3	5	3	3	4	2	2
17	5	5	4	3	4	3	4	4	2	3	1	1	2	1	2	3	3	3
18	4	4	4	3	4	3	4	5	3	4	2	2	4	1	1	3	3	2
19	5	4	4	3	4	3	5	5	3	4	1	1	3	2	2	3	4	3
20	5	4	3	3	4	3	4	5	3	2	1	1	3	2	1	3	4	3
21																		

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	20	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	20	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,755	18

Uso del aula virtual

*Proyecto - copia.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

13: V2D1P1 3

	V1D1P1	V1D1P2	V1D1P3	V1D1P4	V1D1P5	V1D1P6	V1D2P7	V1D2P8	V1D2P9	V1D2P10	V1D2P11	V1D2P12	V1D3P13	V1D3P14	V1D3P15	V1D3P16	V1D3P17	V1D3P18
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	4	5	3	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4	1	3	3	4	2
3	3	5	1	1	5	2	4	5	5	3	5	4	4	1	4	2	1	5
4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	2
5	3	4	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	2	1	4	3	4
6	5	5	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	1	4	4	2	5
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
8	4	5	1	1	4	2	4	5	5	5	3	3	2	3	2	2	3	2
9	3	5	1	1	4	2	4	4	4	3	4	4	4	1	4	2	1	4
10	5	5	3	1	4	2	4	5	5	5	5	4	5	2	4	4	1	4
11	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
12	4	5	1	1	4	2	3	5	5	3	5	3	3	1	2	4	1	2
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3
14	4	5	3	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4	1	3	3	2	2
15	3	5	1	1	5	2	4	5	5	3	5	4	4	1	4	2	1	5
16	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	2
17	3	4	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	2	1	4	3	4
18	5	5	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	1	4	4	2	5
19	3	3	1	1	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	1	3
20	4	5	4	4	4	2	4	5	5	5	5	3	3	2	4	3	3	3
21	3	5	1	1	2	2	2	3	2	3	3	2	4	1	2	2	1	2
22	5	5	3	1	4	2	4	5	5	5	5	4	5	3	4	4	1	4
23	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3

Vista de datos Vista de variables

*Proyecto - copia.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

13: V2D1P1 3

	V1D1P1	V1D1P2	V1D1P3	V1D1P4	V1D1P5	V1D1P6	V1D2P7	V1D2P8	V1D2P9	V1D2P10	V1D2P11	V1D2P12	V1D3P13	V1D3P14	V1D3P15	V1D3P16	V1D3P17	V1D3P18
23	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
24	4	5	4	4	4	4	3	5	5	3	5	3	3	4	4	4	4	3
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3
26	4	5	3	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4	1	3	3	4	2
27	3	5	3	4	5	2	4	5	5	3	5	4	4	3	4	4	4	5
28	4	5	3	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	2
29	3	4	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	2	1	4	3	4
30	5	5	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	1	4	4	2	5
31	3	3	4	4	4	3	3	3	3	5	4	5	5	4	5	3	3	4
32	3	3	1	1	3	3	4	5	5	5	3	3	3	1	2	3	1	2
33	3	4	1	1	3	2	4	3	4	3	4	3	4	1	4	2	1	4
34	3	3	3	4	4	2	4	5	5	5	5	4	5	3	4	4	3	4
35	3	3	3	1	4	3	3	5	5	3	5	2	3	3	3	3	3	3
36	3	3	4	4	4	2	3	5	5	3	5	3	3	4	4	4	1	2
37	3	3	3	4	5	3	5	3	5	3	3	4	3	4	4	5	5	3
38	4	5	3	3	5	3	4	3	4	4	4	3	4	1	3	3	4	2
39	3	3	4	4	4	5	5	5	3	5	3	4	4	5	4	2	4	5
40	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	5
41	3	4	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	2	1	4	3	4
42	5	5	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	1	4	4	2	5
43	3	3	1	1	3	2	3	3	3	3	2	2	1	1	3	1	3	3
44	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	3	4	4	3	4	4
45	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4

Vista de datos Vista de variables

Aprendizaje por competencia

*Proyecto - copia.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

70 : V2D3P13 3

	V2D1P1	V2D1P2	V2D1P3	V2D1P4	V2D1P5	V2D1P6	V2D2P7	V2D2P8	V2D2P9	V2D2P10	V2D2P11	V2D2P12	V2D3P13	V2D3P14	V2D3P15	V2D3P16	V2D3P17	V2D3P18
1	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
2	5	5	4	4	5	4	3	3	4	3	3	4	5	5	4	3	3	3
3	5	5	3	2	1	3	2	3	5	5	1	1	5	4	5	5	4	2
4	5	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
5	4	4	4	2	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	5	5	3	5	4	4	3	3	3	3	3	5	4	4	5	2	4
7	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
8	5	5	3	4	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
9	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	1
10	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2
11	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	2	4	5	5	4	3	3	3
12	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3	1	3	3	3	3	4	3	3
13	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
14	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2
15	5	5	3	4	4	3	2	3	3	2	3	1	3	3	4	3	3	2
16	3	3	3	3	2	4	3	5	5	3	5	3	4	3	3	3	3	4
17	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
18	4	5	5	3	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	3	3	3	3
19	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	2	2	2
20	4	3	3	2	2	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3
21	3	2	2	2	1	2	2	2	3	3	1	1	3	3	2	2	2	2
22	4	4	4	2	1	3	3	4	4	5	4	4	3	3	4	3	4	2
23	3	3	3	2	1	4	4	3	3	3	1	1	3	2	2	1	2	2

Vista de datos Vista de variables

*Proyecto - copia.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

70 : V2D3P13 3

	V2D1P1	V2D1P2	V2D1P3	V2D1P4	V2D1P5	V2D1P6	V2D2P7	V2D2P8	V2D2P9	V2D2P10	V2D2P11	V2D2P12	V2D3P13	V2D3P14	V2D3P15	V2D3P16	V2D3P17	V2D3P18
24	3	3	4	4	3	4	2	4	3	3	1	1	3	3	5	3	2	2
25	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	5	5	4	4	3	4
26	4	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3
27	5	4	3	4	4	3	2	3	3	5	4	4	3	4	3	4	4	5
28	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	3	4	3	3	3	3	4
29	4	4	5	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4
30	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	5	4	5	5	4	4
31	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2
32	3	3	3	4	1	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
33	3	2	2	3	3	2	4	3	4	3	1	3	3	3	4	3	2	2
34	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	3	4	2
35	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	5	5	4	3	3	3	3
36	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	1	3	3	5	3	5	3	3
37	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
38	4	3	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3
39	3	5	3	4	4	3	2	2	3	2	3	3	5	4	5	5	4	2
40	3	4	4	3	2	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	4
41	4	4	4	2	3	3	2	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4
42	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	5	4	5	5	3	4	3	3
43	2	2	3	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
44	4	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3
45	3	3	3	5	5	3	5	5	4	3	5	3	4	3	4	5	5	4
46	2	3	2	3	1	2	3	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4

Vista de datos Vista de variables

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, 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 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		

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. Dr. Ramírez Arroyo, Rafael **DNI:** 09304955

Especialidad del validador: Docente

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: 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 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

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: 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		

	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: 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

DIMENSIÓN 3: PROCEDIMENTAL		Si	No	Si	No	Si	No
12	¿El uso del aula virtual permite dosificar el uso óptimo del tiempo?	X		X		X	
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