



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

Uso de las Tecnologías de la Información y el Aprendizaje Virtual en
Estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Br. Chacaguasay Mullo, Elías (ORCID: [0000-0001-6226-6857](https://orcid.org/0000-0001-6226-6857))

ASESORA:

Dra. León More, Esperanza Ida (ORCID: 0000-0002-0978-9488)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

PIURA - PERÚ

2021

Dedicatoria

En primer lugar, dedico a Dios, porque a él le debo todo lo que tengo y todo lo que soy, gracias a él que me regala sabiduría, entendimiento y conocimiento día a día también por permitirme el haber llegado a este momento tan importante de mi formación profesional. A mi padre y a mi madre, a pesar de nuestra distancia física, siento que están conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ellos, como lo es para mí. A mi hermana Rosa, a quien quiero como a una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

Elías Chacaguasay Mullo

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio. Mi madre y mi padre aunque no estén conmigo, por darme la vida, quererme mucho, siempre creyeron en mí, también a mis hermanos, Luis, Rosa y Francisco Chacaguasay por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho. A mi amigo Raúl por incentivar y compartir los buenos y malos momentos junto a su familia.

Elías Chacaguasay Mullo

Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de Tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2. Variables y operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos.....	13
3.6. Método de análisis de datos.....	14
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN.....	16
VI. CONCLUSIONES.....	17
VII. RECOMENDACIONES.....	18
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tabla cruzada Uso de las tecnologías de la información y Aprendizaje virtual.....	15
Tabla 2 Correlación Rho de Spearman entre uso de las tecnologías de la información y el aprendizaje virtual.....	16
Tabla 3 Correlación Rho de Spearman entre uso de las tecnologías de la información y la dimensión participación del aprendizaje virtual.....	17
Tabla 4 Correlación Rho de Spearman entre uso de las tecnologías de la información y la dimensión integración del aprendizaje virtual.....	18
Tabla 5 Correlación Rho de Spearman entre uso de las tecnologías de información y la dimensión motivación del aprendizaje virtual.....	19

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Usos de las tecnologías de la información y el aprendizaje virtual 15

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020. La metodología usada fue de tipo aplicada, un diseño correlacional que Montero y León nos dice que consiste en analizar e investigar la correlación entre las variables de estudio, la muestra estuvo conformada por 90 estudiantes universitarios quienes participaron de la investigación respondiendo los dos instrumentos que fueron antes contruidos por el investigador así como la validez de contenido por tres jueces expertos con grado de maestría y doctor, se tuvo en cuenta una prueba piloto para dar la fiabilidad de los instrumentos aplicando el alfa de Cronbach. El análisis de los resultados nos lleva a mostrar una relación moderada entre el uso de las tecnologías de la información y el aprendizaje virtual con un valor $R=0.609$ indicando que la relación es directa. El valor $p<0.01$ nos da evidencia altamente significativa suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. En conclusión, decimos que se ha determinado la relación altamente significativa entre el uso de las tecnologías de la información y la educación virtual.

Palabras claves: Aprendizaje, educación virtual, estudiantes, tecnologías de la información.

Abstract

The objective of the research was to determine the relationship between the use of ICT and virtual learning in students of a University of Guayaquil, 2020. The methodology used was applied, a correlational design that Montero and León tell us that it consists of analyzing and investigate the correlation between the study variables, the sample was made up of 90 university students who participated in the research responding to the two instruments that were previously constructed by the researcher as well as the content validity by three expert judges with a master's degree and a doctorate A pilot test was taken into account to give the reliability of the instruments by applying Cronbach's alpha. The analysis of the results leads us to show a moderate relationship between the use of information technologies and virtual learning with a value $R = 0.609$ indicating that the relationship is direct. The P value <0.01 gives us highly significant enough evidence to reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis. In conclusion, we say that the highly significant relationship between the use of information technologies and virtual education has been determined.

Keywords: learning, virtual education, students, information technology,

I. INTRODUCCIÓN

El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los métodos educativos actuales, según García et al. (2017) ha surgido como una herramienta fundamental que motiva a los estudiantes y maestros, a construir clases mucho más horizontales y dispuestas a optimizar los lazos educacionales; llevando el proceso de aprendizaje, a un nivel más autónomo y menos determinista.

Según Meneses (2007), tanto, enviar una tarea por correo, o llevar clases a través de una plataforma virtual, las TIC comprenden un revolucionario avance para lo que se creía, era una delimitación del modelo educacional clásico (que todavía se aplica en muchas escuelas secundarias, y aún más, en instituciones de educación superior). Esto, en una sociedad que se ha acostumbrado a la velocidad, y que pretende adecuarse a lo que muchos expertos (Herrero, 2014; Díaz, 2013; Fernández y Neri, 2014; Fernández y Neri, 2013) llaman la "Era digital", trazando un camino de oportunidades para los participantes del aprendizaje, así como para los beneficiados de esta (familias, empresas, y sociedades).

A partir del concepto de que el término "tecnología" incluye cualquier recurso técnico utilizado en un campo o sector, existen autores (UNESCO, 2013), que creen que la tecnología siempre ha estado allí, pero muy pocos han sabido aprovecharla al máximo. A esto, existen otros autores que mencionan (Hernández, 2017; Castro et al., 2007) a las TIC como una optimización de la tecnología, con el fin de estandarizarla a través de las herramientas virtuales y el avance de los procesos tecnológicos industriales actuales.

Según la introducción de nuevos apartados en el Informe de seguimiento de la educación en el mundo de la UNESCO (2019), el 40% de las aldeas del mundo no se vieron afectadas por la enseñanza conjunta que los discípulos entienden. Además, la educación impartida en los sindicatos y no por las madres puede tener un impacto negativo en la formación de los niños, especialmente de los niños necesitados. Señalaron en el documento: "Si no entiendes, ¿cómo aprender?" Publicado con motivo del Día de la Lengua Materna (21 de febrero). Irina Bokova, Directora General de la UNESCO, destacó la principal fuente de aprendizaje de los niños en los dialectos que pueden hablar: para aprender para todos y para el aprendizaje permanente, el estilo de la jerga materna debe respetarse plenamente

en la educación y el aprendizaje. E integrar la diversidad lingüística. La inflexibilidad de unas políticas gramáticas inclusivas en los sistemas educacionales no solo ayudará a medrar los resultados del aprendizaje, sino que contribuirá incluso a la dulzura, la cohesión social y, en definitiva, la paz”. Dada la coyuntura de la pandemia que actualmente se vive en la mayor parte del planeta, se ha podido apreciar que hay muchas formas de hacer educación. Incluso en aquellos pueblos en los que apenas se tiene agua bebible.

Uno de los casos más conocidos es el del gobierno, el cual dispuso la transmisión de clases por radio y televisión, educación que ha querido mantener la esencia de los salones de clase. Según Cerrón y Ordoñez (2015) en algunas partes de la Selva peruana, los niños aprenden de mano propia, el adecuado tratamiento de las plantas y su importancia en su vida; en gran parte del norte del país, las clases son dedicadas a la enseñanza práctica, y, sobre todo, enfocada en la motivación de buscar formar oficios que no requieran de mucho tiempo y dinero (carpintería, mecánica, cocina, etc.); en muchos institutos de bajo presupuesto, las clases conllevan una secuencia de prácticas enfocadas en un proyecto final que pone cara a cara al estudiante con el cliente.

Para Padilla et al. (2014), a pesar de provenir de un enfoque centralizado, la aplicación de las TIC busca fomentar el avance e innovación de los procesos educativos, resaltando la importancia de muchas otras áreas, que la educación convencional no había considerado con sinceridad. Sin embargo, según Yanes (2016), existe un debate creciente, que ha puesto a la comunidad intelectual en un dilema, y es que, a mayor facilismo, menor trabajo; esto, en consecuencia, significaría que los profesionales del futuro, se acostumbrarían tanto a la tecnología moderna, que no se interesarían en los procesos básicos (leer y escribir otros idiomas, aprender las fórmulas en vez de buscarlas, entre otras).

Villa (2017) explicó: “El potencial de la educación y el e-learning está relacionado con el cambio tecnológico, comenzando por los programas de herramientas electrónicas. Pero hay un factor muy crítico, que es Internet. Este siempre ha sido un revolucionario en los procesos de educación y formación. Aspecto, porque no puede eliminar la existencia, pero a pesar de ello sí la cambia, y permite la conexión de la enseñanza del enjuiciamiento desde varias partes”. En ese sentido, debido a la ya mencionada emergencia sanitaria mundial, las “clases

virtuales”, en el Ecuador se describen como clases expositivas, llevadas a la pantalla (por medio de laptops, tablets, etc.), se han visto enfrentadas a la realidad de un sistema que aún no decide cómo manejar todas las herramientas que tiene un claro resultado de esto es la deserción de muchos estudiantes universitarios, que, aunque en su mayoría se debe a presiones externas (falta de dinero, problemas de salud, etc.), una parte preocupante se ha debido a la forma en que se malinterpreta el uso de estas tecnologías.

En este sentido el gobierno ecuatoriano debe de aceptar energías para afirmar que los estudiantes estén arreglados para las condiciones del siglo XXI. El objetivo es indagar sobre la incorporación de las TIC en la enseñanza en el Ecuador, saber que modificaciones a adaptado el gobierno y si las corporaciones educativas cuentan con las estipulaciones necesarias en tecnología e infraestructura para garantizar una calidad en la educación.

Por todo lo mencionado, la presente investigación, tiene como propósito, indagar respecto a si existen lazos entre las dos variables de estudio, es así nos formulamos el problema de investigación, ¿Cuál es la relación entre uso de las tecnologías de la información y el aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020?

Y como problemas específicos tenemos: ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC con la dimensión participación del aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020?

¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC con la integración del aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020?

¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC con la dimensión motivación del aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020?

Es importante realizar investigaciones de este tipo, puesto que, en la actualidad, las formas de enseñanza se están centrando en nuevos métodos y enfoques, por lo que conocer científicamente sobre estos, permitirá a todos los miembros de la sociedad, indagar cada uno de sus aspectos, con la finalidad de aprovecharlos al máximo y delimitar sus efectos adversos.

Además, este trabajo, comprende un avance significativo para la temática, debido a que, en el país, no existen muchos estudios informativos respecto a esta problemática. En ese sentido, analizando la forma de aprendizaje virtual a través de

los TIC no solo se innova en la investigación y la educación, López (2007), nos dice que se beneficia al campo de la formación de nuevos profesionales, instando a buscar procesos más óptimos en materia de comunicación y transmisión de la información, desde directa hasta generacional, y produciendo un análisis crítico a nivel cultural y social, buscando una autoevaluación entre los participantes del proceso burocrático que representa el actual sistema de educación. En el planteamiento se propone la búsqueda de soluciones prácticas y concretas a los problemas planteados, tanto para el uso de las TIC en la enseñanza superior como para el aprendizaje virtual con los resultados obtenidos se tendrá la posibilidad de proponer cambios adecuados para la resolución de los hallazgos.

El objetivo general es determinar la relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020. Así mismo también pretendemos Determinar la relación entre el uso de las TIC con la dimensión participación del aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020;

determinar la relación entre el uso de las TIC con la integración del aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020;

determinar la relación entre el uso de las TIC con la dimensión motivación del aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020.

Así mismo como hipótesis general, que existe relación significativa entre las TIC, y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020, y como hipótesis nula que No existe relación significativa entre las dos variables de estudio. Como hipótesis específicas H₁: Existe relación entre el uso de las TIC, y la dimensión participación del aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

H₂: Existe relación entre el uso de las TIC, y la dimensión integración del aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

H₃: Existe relación entre el uso de las TIC, y la dimensión motivación del aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se presentan los trabajos previos encontrados referente al tema de investigación o antecedentes, y que sirvieron como fuente de discusión de resultados, a nivel internacional porque a nivel nacional no se ha encontrado investigaciones con las variables de estudio.

Lloclla y Rojas (2015) en su investigación descriptivo correlacional, que tuvo como propósito analizar la relación que existe entre la aplicación de las TIC y el proceso de enseñanza de aprendizaje de los estudiantes de Huancavelica, con una muestra de 73 estudiantes, y a través de una encuesta; concluyó que, las aplicaciones de TIC tienen relación positiva y significativa con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación superior.

Así mismo Álvarez et al. (2016), en su investigación cuantitativa no experimental transversal sobre el uso de las Tecnologías en el área académica de los alumnos universitarios de una Facultad de Enfermería y Obstetricia en México, con una muestra de 299 estudiantes, obtuvieron que un 56% está completamente de acuerdo con que es efectivo uso, que pueden ser utilizadas tanto como complemento de los libros, en clase, para obtener mayor información, para optimizar el aprendizaje, y que son beneficiosas en su desarrollo académico. Así mismo, estos opinan que no beneficia a la interacción social, y que se necesita de capacitación para su manejo y dominio.

Para Palomino (2016) aplicó un método de investigación doctoral en una explicación transaccional no experimental o nivel causal para estudiar el impacto de las tic, y la motivación académica en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de Lima. Un relevamiento de la investigación; los resultados muestran que, si un estudiante no usa las TIC, su nivel de aprendizaje en geometría analítica puede no ser muy alto. El autor lo describe como riesgo, ya que la muestra que estudió tuvo alto nivel de motivación.

También Quiñones (2017), en una investigación relacionada descriptiva, cuantitativa, horizontal y no experimental, busca explicar la correlación entre el uso de las TIC y el aprendizaje de dispositivos eléctricos, y realizó un estudio muestral de 150 estudiantes de educación superior; encontró correlación significativa entre el uso de las TIC y el aprendizaje en las instalaciones eléctricas. Esto con un grado de correlación 0.830 Spearman, y con un grado de significancia de <0,05.

Seguido por Correa (2018) En su investigación básica, relacionada no experimental, la investigación tiene como objetivo determinar si existe una correlación entre el uso de las TIC para la docencia y el aprendizaje significativo en una universidad privada de Lima, utilizando una muestra de 61 estudiantes. La encuesta es una herramienta adecuada para medir variables, es un cuestionario, el resultado es una correlación altamente significativa entre las dos variables, que es 0,753 de la Rho de Spearman.

En su investigación relacionada no experimental, Bazán (2018) tiene como propósito explicar si existe una asociación entre el uso de las TIC y la formación en seminarios de artículos científicos entre alumnos de quinto grado de la carrera de filosofía, psicología y ciencias sociales de las TIC. En la Universidad Nacional de Trujillo, se encuestó a una muestra de 53 estudiantes mediante un cuestionario, los resultados mostraron que existe una relación causal positiva muy significativa entre las dos variables ($p < .01$).

Por último, Castillo y Ramírez (2020), En el contexto de una gran población, realizó una investigación sobre el uso de métodos activos y TIC en estudiantes de medicina en el ciclo clínico. Trabajó con 450 estudiantes en Chile para evaluar cambios en el rendimiento académico utilizando métodos basados en activos. Y la mejora de la enseñanza de las TIC, la satisfacción de los estudiantes universitarios; a través de la tecnología de encuestas y los cuestionarios adecuados, se puede determinar que el uso de estos métodos puede mejorar la puntuación. Además, las encuestas de satisfacción también tuvieron una tendencia ascendente en ambos períodos y obtuvieron resultados decisivos.

A propósito del uso del término TIC, resulta conveniente conocer respecto a su nomenclatura, y cuál es la función descriptiva de cada una de las palabras que lo componen. Tecnología que proviene de la unión de tres palabras griegas con el significado de arte, oficio y tratado. Para Luzardo et al. (2020), este término representa la aplicación práctica de la investigación científica, sin embargo, el uso de esta palabra proviene de la concepción de crear herramientas para facilitar la realización de una tarea. La misma terminología es tomada por Daccach (2007) Conceptualizó este término como la tecnología requerida para la gestión y transformación de la información, especialmente el uso de computadoras y

programas que permiten la creación, modificación, almacenamiento, protección y restauración de esa información.

En ese sentido, la tecnología en educación comprende una necesidad importante, esto debido a que la información a procesar por el estudiante es inmensa. El aprendizaje virtual es el acto de promover la docencia y la cooperación grupal y crear comunidades de formación que puedan brindar a estudiantes y docentes un tipo de enseñanza más fluida y flexible (Villasana y Dorrego, 2007). El rápido acceso a grandes cantidades de información a través de Internet ha cambiado la forma de aprender. Por tanto, es necesario desarrollar nuevas estrategias de formación y evaluar la calidad de la información de aprendizaje virtual (Olvera-Lobo et al., 2007).

Según Cobo (2009), tan solo en los últimos diez años se ha duplicado la cantidad de información que se tenía de toda la historia de la humanidad y se ha pronosticado que en los cinco que vienen se volverá a duplicar. No solo eso, en el 2007 La cantidad de información disponible está a punto de superar la capacidad de almacenamiento físico disponible. Por tanto, para cualquier sistema educativo, la transmisión rápida e interminable de información se ha convertido en una tarea casi imposible.

Para Arancibia et al. (2020), la tecnología se ha convertido en uno de los actores fundamentales en el desarrollo de los estudiantes de este siglo. Ello, debido a que les permite resolver problemas, generando así conocimiento nuevo, dando paso a la generación de nuevas formas de interacción entre el estudiante y la información. Esto apunta a una modificación completa de los paradigmas sobre las competencias del educador, y del estudiante.

Según Torres y Cobo (2017), el uso de la tecnología ha nacido de grandes necesidades, en cortos periodos de tiempo. Por ejemplo, cuando en la guerra se necesitaba formar soldados más rápidamente, pero con una instrucción eficaz. Más adelante, con el nacimiento de las escuelas conductistas y el movimiento de la psicología, la tecnología en la aplicación del aprendizaje se fue modernizando, a tal punto de evolucionar junto a la información que se pretendía transmitir. Con el nacimiento de la teoría sistémica, el pensamiento de una nueva educación se fue masificando, haciéndose parte de los estándares básicos de la sociedad de fines

del siglo XIX. Todo esto sería plasmado en la creación de aparatos tecnológicos dispuestos a procesar información que al ser humano le tomaba mucho tiempo.

El inicio de la fabricación de sistemas cada vez más comerciales (preparados para la individualidad de los sujetos), comprendió el inicio de lo que actualmente sobrellevamos; un estilo cada vez más rápido y que busca superarse en velocidad con el pasar de los años. No solos se buscan los procesos más óptimos, sino a los profesionales más óptimos, personas cada vez mejor preparadas que aporten lo mejor de su preparación y aprendizaje (Bautista et al., 2006).

Para Díaz (2008) la tecnología ha permitido crecer una constante necesidad de optimización de los procesos interactivos. Es así como se explica el nacimiento de un sinnúmero de fenómenos que actualmente se estudian desde puntos de vista filosóficos y sociales, tales como las videoconferencias y las aulas virtuales.

Sereño (2016), nos dice que a nivel educativo se ha modificado el proceso cotidiano, esto se debe a la inclusión de sistemas de información, como resultado, se ha producido un proceso transformador en el campo del proceso de aprendizaje. Nuevas tecnologías en todas las áreas del currículo, como es en proyectos educativos y planes estratégicos de cada escuela e institución de educación superior han cambiado la forma de intercambio y difusión de información.

Ante esto, la apreciada prosperidad de las TIC ha complicado los juicios cognitivos, obligándonos a redefinir el equivalente de términos interesantes, como: conexión, multitarea, estado, relaciones entre residentes, etc. Las sugerencias sobre la pronunciación en sí, el número máximo de consideraciones y opiniones, la inmediatez de la llegada interpersonal al centro, la elección del esquema mundial de colaboración y la capacidad común de ampliar conceptos y conocimientos sin afectar el entorno cercano, se pueden evaluar fácilmente a través de la comunicación, recomendaciones de rendimiento y convertirlas en conceptos. Existe ahora el contexto adonde cultivar con el estudiante la administración de los cambios y el aprendizaje para toda la existencia (Escontrela, 2008).

Bacca (2016), las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se refiere a todo tipo de comunicación por medio tecnológico que existe entre seres humanos que se utiliza para facilitar la transmisión de información, mediante los recursos como son hardware, de software, y la comunicación a distancia las telecomunicaciones que nos permite desarrollar la automatización y comunicación

dada en la investigación científica, enseñanza - aprendizaje, acontecimientos cotidianos.

Las TIC incluyen una serie de dispositivos que pueden utilizarse para todas las actividades humanas, a partir de información de revistas iberoamericanas (Herrera, 2009).

Según Castro et al. (2016), los métodos de TIC perspicaces deben tener tres dimensiones de formación: cognitiva o conceptual, similar al aprendizaje, recursos y habilidades específicas, se pueden rastrear, distinguir, leer de manera consistente, incluir y enriquecer sugerencias, procedimientos Existen previsiones metafóricas para la revisión de cada tecnología; y actitudes, que son similares a los valores y comportamientos de la tecnología, por lo que son fundamentales para superar la tendencia y prejuicio que odia o ama la tecnología.

Los tics nos llegan a facilitar la convivencia académica cuyas características como lo menciona (Kustcher y Pierre, 2001). Es la potencia que nos facilita los aparatos tecnológicos manejan y almacenan gran puntuación de nueva simultáneamente, la miniaturización de los integrantes de los ingenios, volviendo más compactos y portátiles, a la vez fácil de usar y trasladar, La fibra óptica sirve como un conductor ultrarrápido para la transmisión de información en más redes y la comunicación inalámbrica entre dispositivos digitales.

Cruz y col. (2018). Galvis (2004) y Townsend (2000) mostraron que el ambiente educativo y los tipos de tratamiento se dividen en tres categorías: medios de comunicación, medios activos, fondos interactivos, todos los cuales buscan y promueven la formación potencial en encuentros constructivos, utilizando medios digitales. Los activos se expanden de forma sincrónica o asincrónica entre los coaprendices. (Castillo y Ramírez, 2020), las ventajas de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los resúmenes docentes universitarios, han aprobado que las señales físicas y asincrónicas no tienen restricciones de llegada y aprendizaje. Sin embargo, esto requiere que los maestros elaboren libremente y requiere borradores y estrategias organizados por el maestro.

Además, el uso de las TIC como estrategia puede mejorar la autonomía de los estudiantes, permitiendo que los docentes modifiquen y reflexionen sobre sus prácticas docentes, cambiando así el formato de enseñanza tradicional (Hernández et al., 2015). Sin embargo, la implementación de estos métodos requiere tiempo

para adaptarse, realizar la formación docente y reconocer el trabajo realizado, lo que sin duda es un problema que debe considerarse en la gestión universitaria.

Cejas y col. (2020). Creen que el trabajo del profesor de aula se ha convertido ahora en el líder del proceso porque tiene que afrontar las consecuencias de utilizar diferentes dispositivos para comunicarse con todos. Según Sánchez (2008), la invasión de la actualidad tecnológica nos obliga a hacernos múltiples suertes, es importante descubrir cómo aprende una persona y cuáles son sus aficiones, y es educativo compartir todos los hermanos y recursos técnicos que impulsan nuestro trabajo.

Orozco et al. (2020) nos hablan del concepto sobre trastos, herramientas informáticas y aplicaciones en red, y validez para calibrar su potencial didáctico; adiestramiento posible y estimación, al unísono la implementación de hábito ético y legal, el hábito de la red tanto para el trabajo colaborativo, como el cablegrama y la interacción interpersonal, igualmente sabemos del alfabetismo tecnológico, internacional, digital y mediático.

Cuando hablamos de las TIC, nos referimos también a sus dimensiones como son la creatividad e innovación, términos diferentes. Sin embargo, el concepto de cada uno está bien relacionados, todo ellos involucran a los procesos cognitivos viene hacer la generación de ideas habilidad de la persona sus competencias para lograr cambios (Hernández et al., 2015).

Comunicación y colaboración, es el conglomerado de conocimientos y habilidades para lograr la comunicación a través de herramientas digitales, y se dé el aprendizaje en ambientes virtuales (Enríquez et. al., 2017). Investigación y manejo de información, implica recoger información de uno o más fuentes que involucra un objeto de estudio, para la solución de problemas (Manterola y Otzen, 2013). Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones: cuando se planifica y se administra actividades para llegar a soluciones analizando la información para identificar las posibles soluciones (Zona y Giraldo, 2017; Folgado-Fernández, Palos-Sánchez y Aguayo, 2020). Conceptos y procedimientos tecnológicos, su nombre lo indica involucra una serie de procesos en forma secuencial y planificada. Para obtener herramientas que necesitamos para solucionar problemas. En cuanto al aprendizaje virtual tenemos:

La participación: como parte del aprendizaje, la participación dentro de un ambiente educativo virtual mejora la capacidad de absorción de información y retroalimentación por medio de actividades grupales y el uso aplicaciones que acompañen la relación de ideas planteadas (Ochoa et al., 2018). La integración, es un elemento fundamental en el aprendizaje virtual por su implicancia por el trabajo colaborativo entre los participantes de un mismo grupo. La actividad persistente dentro del grupo y la interrelación intelectual e ideología, ofrece un aprendizaje más enriquecedor para los partícipes del mismo (Calderón, 2009, Cano y Castro, 2016). La motivación en el aprendizaje virtual representa un complemento importante en la formación profesional debido al interés constante por mantener la actualización académica. Además, la motivación del estudiante va ligada a la seguridad que perciba por parte del docente y de la institución orientadora, destinando cursos, talleres y seminarios sobre el entorno virtual del aprendizaje (Bahón, 2014; Salgado, 2015).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo aplicada. Bernal (2016), refiere que los diseños de una investigación son un grupo de procedimientos que desarrollan con el procedimiento de la investigación, con el fin de mostrar las hipótesis o encontrar resultados a los problemas y/u objetivos planteados en el desarrollo de la búsqueda.

Este estudio es de diseño correlacional que consiste en analizar e investigar la correlación entre las variables uso de las TIC y el aprendizaje virtual, enfocándose en el fenómeno observado (Montero y León, 2007).

Según la clasificación utilizada por Ventura-León (2017), esta investigación corresponde a un estudio descriptivo de diseño correlacional. Aquí se incluyen todos los estudios donde se utilizan encuestas, con el fin de describir poblaciones, llevándola a cabo en un único período temporal.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Las TIC (Tecnología de la Información) es la tecnología requerida para administrar y transformar la información, especialmente el uso de computadoras y programas que permiten la creación, modificación, almacenamiento, protección y restauración de esa información. Daccach, J. C. (2007).

Variable 2: El aprendizaje virtual es una iniciativa para promover la enseñanza y la cooperación grupal y crear una comunidad de formación para promover métodos de enseñanza más flexibles para estudiantes y profesores (Villasana y Dorrego, 2007). Internet ha cambiado la forma de aprender, por lo que es necesario desarrollar nuevas estrategias de formación y evaluar la calidad de la información de aprendizaje virtual (Olvera-Lobo et al., 2007).

3.3. Población, muestra y muestreo

Población o llamado universo viene hacer el conjunto de personas que tienen características similares observables en un determinado tiempo y espacio seleccionado para nuestro estudio. (Hernández, et al. 2014).

Se tomó en cuenta **criterios de selección** para la muestra tal es así que se incluyó a todos los estudiantes que voluntariamente hayan decidido participar en la

investigación, que hayan aceptado firmando el consentimiento informado. Se excluyó a los que no hayan respondido los dos cuestionarios, así como no hayan deseado ser parte de la investigación.

Muestra: es parte de la población, sin embargo, se ha tomado los 90 alumnos de la facultad de filosofía, de letras y ciencias de la educación de la universidad de Guayaquil, por ser únicos.

Muestreo: la técnica del muestreo no probabilístico a criterio del investigador.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Calduch (2004) menciona que las técnicas que se utilizan son de acuerdo a la metodología de la investigación para obtener resultados congruentes a lo planteado en los objetivos, para esto, es de vital importancia el especificar de manera concreta las técnicas a utilizar.

Se utilizó la técnica de la encuesta así mismo los instrumentos utilizados fueron de Tecnologías de la información que consta de 5 dimensiones 25 ítems el instrumento de aprendizaje virtual consta de 3 dimensiones y 13 ítems. Con una escala de Likert.

Los instrumentos tienen validez de contenido por criterio de jueces expertos, así como la confiabilidad mediante el alfa de Cronbach. Del instrumento uso de las tecnologías de la información 0,884 y observando una confiabilidad buena, así mismo el instrumento de aprendizaje virtual tiene un alfa de Cronbach de 0, 866 encontrando una confiabilidad buena.

3.4. Procedimientos

Para el desarrollo del presente estudio, se presentó un documento, al rector de la universidad con la intención de solicitar el permiso correspondiente para la aplicación de las pruebas a los estudiantes de la universidad. Posteriormente se realizó la programación para determinar los días y el horario de la administración de los instrumentos por el formulario de Google forms, se realizó el proceso de información, para ser exportado al programa estadístico SPSS, el cual nos brindó los resultados del análisis del coeficiente alfa de Cronbach y determinado la confiabilidad y validez de contenido del instrumento mediante el criterio de jueces, expertos en docencia universitaria con grado de master o doctorado, además de

conocer el resultado de la correlación entre las variables de estudio, con la estadística descriptiva e inferencial.

3.5. Método de análisis de datos

Cuenta la investigación con métodos, los cuales son: método analítico, permitiendo detallar los resultados de la investigación; el método descriptivo, que nos permitió caracterizar cada una de las variables de estudio, a través de un esquema, en relación a los objetivos. Para obtener el análisis de los datos recopilados se trabajó con el programa SPSS de la versión 27, desde el que obtuvimos resultados para analizar y utilizar métodos estadísticos descriptivos de datos con valores, puntuaciones y distribuciones de frecuencias para cada variable.

Se empleó la estadística descriptiva e inferencial, se midió la prueba de normalidad y se determinó la prueba correlacional de acuerdo al tipo de datos Pearson, si los datos son paramétricos, o la correlación de Rho de Spearman si son no paramétricos, analizando la información basados en los objetivos planteados, por último, el método hipotético deductivo para verificar o contrastar la hipótesis.

3.6. Aspectos éticos

En la presente investigación se respetó el rigor científico aplicando las normas establecidas en la investigación, actuando de forma honrada y manteniendo la integridad profesional. Se garantizó la no divulgación de los resultados. El principio del respeto a las personas y la no maleficencia (Osorio, 2000).

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Tabla cruzada Uso de las tecnologías de la información y Aprendizaje virtual

			Aprendizaje virtual			
			Bajo	Regular	Bueno	Total
Uso de las tecnologías de la información	Básico	Recuento	9	0	0	9
		% del total	10,0%	0,0%	0,0%	10,0%
	Medio	Recuento	8	57	5	70
		% del total	8,9%	63,3%	5,6%	77,8%
	Avanzado	Recuento	0	2	9	11
		% del total	0,0%	2,2%	10,0%	12,2%
Total		Recuento	17	59	14	90
		% del total	18,9%	65,6%	15,6%	100,0%

Fuente: Base de datos con reporte al SPSS Versión 27

Como se muestra en la tabla el 63.3% corresponde a los estudiantes con un nivel medio en el uso de las tecnologías de la información y tienen un aprendizaje virtual regular, el 10% con un nivel básico en el uso de las tecnologías de la información y un aprendizaje virtual bajo. También coincide que el 10% que usan tecnologías de información avanzado presentan un buen aprendizaje virtual, lo mismo podemos ver en la siguiente figura:

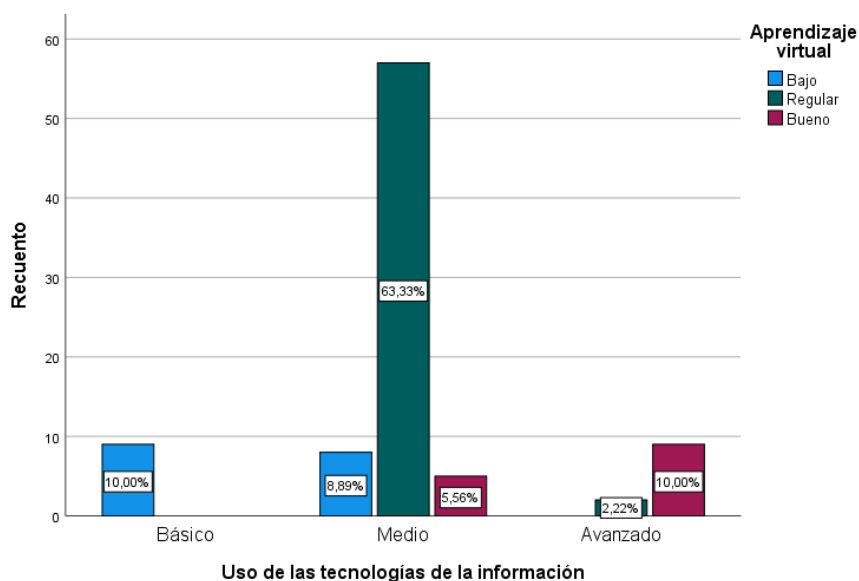


Figura 1: Usos de las tecnologías de la información y el aprendizaje virtual

Tabla 2

Correlación Rho de Spearman entre uso de las tecnologías de la información y el aprendizaje virtual

			Aprendizaje virtual
Rho de Spearman	Uso de las tecnologías de la información	Coeficiente de correlación	,609
		Sig. (bilateral)	,000
		N	90

Fuente: reporte de resultados software SPSS versión 27

Existe una relación moderada entre uso de las tecnologías de la información y el aprendizaje virtual: el valor $R=0.609$ nos indica que la relación es directa.

El valor $p<0.01$ nos da evidencia altamente significativa suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa:

H_i : Existe relación entre las TIC, y el aprendizaje virtual de los estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020.

Objetivo específico 1:

Determinar la relación entre el uso de las TIC con la dimensión participación del aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020;

Tabla 3

Correlación Rho de Spearman entre uso de las tecnologías de la información y la dimensión participación del aprendizaje virtual

			Participación
Rho de Spearman	Uso de las tecnologías de la información	Coefficiente de correlación	,602
		Sig. (bilateral)	,000
		N	90

Fuente: reporte de resultados software SPSS versión 27

Existe una relación moderada entre uso de las tecnologías de la información y la dimensión participación del aprendizaje virtual: el valor $R=0.602$ nos indica que la relación es directa, El valor $p<0.01$ nos da evidencia altamente significativa suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa:

H₁: Existe relación entre el uso de las TIC, y la dimensión participación del aprendizaje virtual de los estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

Objetivo específico 2:

Determinar la relación entre el uso de las TIC con la integración del aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

Tabla 4

Correlación Rho de Spearman entre uso de las tecnologías de la información y la dimensión integración del aprendizaje virtual

		Integración	
Rho de Spearman	Uso de las tecnologías de la información	Coefficiente de correlación	,619
		Sig. (bilateral)	,000
		N	90

Fuente: reporte de resultados software SPSS versión 27

Existe una relación moderada entre uso de las tecnologías de la información y la dimensión integración del aprendizaje virtual: el valor $R=0.619$ nos indica que la relación es directa.

El valor $p<0.01$ nos da evidencia altamente significativa suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa:

H₂: Existe relación entre el uso de las TIC, y la dimensión integración del aprendizaje virtual de los estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

Objetivo específico 3:

Determinar la relación entre el uso de las TIC con la dimensión motivación del aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020.

Tabla 5

Correlación Rho de Spearman entre uso de las tecnologías de información y la dimensión motivación del aprendizaje virtual

		Motivación
Rho de Spearman	Uso de las tecnologías de la información	Coefficiente de correlación ,348
		Sig. (bilateral) ,000
		N 90

Fuente: reporte de resultados software SPSS versión 27

Existe una relación baja entre uso de las tecnologías de la información y la dimensión motivación del aprendizaje virtual: el valor $R=0.348$ nos indica que la relación es directa.

El valor $p<0.01$ nos da evidencia altamente significativa suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa:

H₃: Existe relación entre el uso de las TIC, y la dimensión motivación del aprendizaje virtual de los estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

V. DISCUSIÓN

A continuación presentamos los hallazgos obtenidos en el análisis de resultados, el uso de las tecnologías de la información y comunicación han sumado muchos puntos importantes dada la coyuntura que vive en nuestro país; ahora es una de las variables que ha tomado mucha importancia en la educación y no sólo por las herramientas que éstas ofrecen sino por la forma en que ayuda a que los estudiantes puedan aprender virtualmente los temas curriculares, es pues por esta razón que sea requerido investigar a fin de responder una gran problemática ocasionada por la pandemia.

En muchas ocasiones se ha oído hablar de esas variables, pero en un término mínimo; es ahora cuándo repunta a las actividades educativas. Meneses (2007), por ejemplo definía a las TIC como algo muy sencillo, como enviar una tarea por correo, llegar a las clases por una plataforma virtual, etc. Delimitado a la realidad, ahora es que se aplica con mucho énfasis; y se mantiene la posición y necesidad recurrir al uso de las TIC, para obtener un aprendizaje virtual óptimo.

Muchos autores coinciden con estas definiciones, hasta la UNESCO en el año 2019 conceptualizó el término “tecnología” sin embargo en la realidad, otros autores, como por ejemplo Hernández y Castro, han optimizado esta definición con el fin de estandarizarla a través de herramientas virtuales. El investigador Padilla mediante las TIC buscó fomentar el avance de la innovación en los procesos educativos y algunos lo ven como el potencial de la educación, tal es el caso de Villa (2017), se ha considerado antecedentes nacionales e internacionales que se relacionan a este estudio; nuestro problema se ha planteado en base a la realidad problemática que enfrenta nuestra institución.

Se han considerado investigaciones como la de Lloclla y Rojas (2015), que buscaban encontrar la relación entre la aplicación de las TIC y el proceso de la enseñanza aprendizaje concluyendo que las aplicaciones de las TIC, se relacionan de manera directa y significativa en el proceso de la enseñanza aprendizaje; también Álvarez et al.(2016), coincide con esos resultados, pues analizó el uso de las TIC en el desarrollo académico, aunque la muestra fue mayor; los resultados se mostraron muy similares, también la variable Uso de las TIC resultaron significativas; sin embargo Palomino, analizó el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la motivación académica del aprendizaje y

demonstró que si los estudiantes no utilizan las TIC su nivel de aprendizaje son deficientes, coincidiendo con nuestro resultados descriptivos pues aquellos que tenían un nivel básico en el uso de las TIC; tenían también un nivel de aprendizaje bajo y aquellos con un nivel avanzado en el uso de las tecnologías, mostraban un aprendizaje virtual bueno; aunque en menor proporción, pero sin embargo esto nos ayuda a decidir que realmente el uso de las tic influye en el aprendizaje virtual de una manera significativa.

Fue la investigación de Quiñones de tipo descriptiva que buscó explicar la correlación del uso de las TIC y el aprendizaje de dispositivos eléctricos, encontrando una relación alta, también; Correa en su investigación básica analizó el uso de las TIC para la docencia y el aprendizaje significativo, resultando altamente significativo esta correlación. Por otro lado, al tratar de relacionar el uso de las TIC con la formación de seminarios de artículos científicos; lo cual marcó un alto interés en los resultados; encontrando relación causal y muy significativa, es decir nos dio a conocer el efecto positivo o negativo que puede producir un cambio inesperado de las variables.

Un estudio interesante también es el de Castillo y Ramírez (2020), sobre el uso de los métodos activos y las TIC, en estudiantes de medicina; aplicaron encuestas y luego también analizaron la variable satisfacción, la que también le ayudó a determinar, que existe una tendencia ascendente en ambas variables, es también muy importante, conocer respecto a su nomenclatura y cuál es la función descriptiva para cada una de las palabras que la conforman; normalmente fue Luzardo et al. (2020), quienes descubrieron que ese término representa la aplicación práctica de la investigación científica.

Otro de los investigadores que aporta es Cobo (2009), quien resalta que en los últimos años, la cantidad de información ha aumentado enormemente su tamaño a tal punto que ya se dificulta y supera el almacenamiento físico de datos disponibles, esto podría ser pues una parte negativa en el uso de las tecnologías de la investigación, pues eso implicaría que ya no existe capacidad para seguir trabajando a través de internet, la solución sería puedes invertir en equipos con mayor capacidad y velocidad para que así se puede establecer una comunicación eficaz entre los docentes y alumnos, para obtener un buen aprendizaje virtual. También Sereño (2016), nos indica que a nivel educativo se han modificado los

procesos, esto implica integrar nuevas tecnologías y de esta forma los proyectos educativos y los planes estratégicos deberían cambiar a fin de comunicar y transmitir la información. Castro (2007), Krustcher y Pierre (2001) y Cruz et al. (2018) coinciden en que el ambiente educativo y los tratamientos involucran a los medios de comunicación, a los fondos interactivos y a los medios activos los cuales buscan utilizar medios digitales.

Por su parte Cejas et al. (2020), afirman que el trabajo del profesor de aula se ha convertido en la parte principal del proceso porque este es el que se comunica con todos. En la mayoría de estudios mostrados se ha aplicado un diseño correlacional, presentando hipótesis y de esa manera pues buscar su aceptación, nuestras variables el Uso de las TIC y el aprendizaje virtual se consideran muy importantes en esta época, dado que apuntaron a resolver problemas, en la parte educativa en las diferentes instituciones, universidades y centros de estudio.

Se ha tratado de trabajar con una muestra representativa a la población en estudio, en este caso participaron estudiantes de una Universidad de Guayaquil, la recolección de datos fue realizada por instrumentos politómicos agrupadas en sus diferentes dimensiones y esto nos garantiza el desglosamiento aceptable de nuestras variables; esto es, que se han elegido las dimensiones apropiadas para analizar cada una de las variables, mencionando a Bahon (2014), y Salgado (2015), quienes manifiestan que en el aprendizaje virtual se representa la formación profesional ligada a la seguridad que se percibe en el docente y en la institución.

Otro de los hallazgos importantes es que en 63.3% de los estudiantes que tenían un nivel medio en el uso de las tecnologías de información, tenían también un aprendizaje virtual regular, así mismo el 10% de los estudiantes con un nivel avanzado en el uso de las tecnologías de información, presentaban un aprendizaje virtual bueno; así pues saltaba a la vista la relación entre estas variables, fue la prueba correlacional la que nos confirmó que sí estaban relacionadas, para ello se utilizó una prueba no paramétrica dado que los datos no presentaban una distribución normal y se encontró que la relación fue moderada directa y altamente significativa pues nuestro p valor salió menor de 0.01, concluyendo la aceptación de nuestra hipótesis alternativa; en todas las dimensiones nuestros resultados han sido altamente significativos encontrando relaciones moderadas entre el uso de las tecnologías y la dimensión participación e integración y motivación del aprendizaje

virtual, de este modo se pretende llegar a conocer estos hallazgos a fin de que otros investigadores puedan interesarse en profundizar este estudio, la situación en la que estamos afrontando actualmente conlleva a seguir investigando y encontrando nuevas soluciones a las problemáticas de las instituciones en cuanto al uso de las TIC y el aprendizaje virtual, las teorías analizadas así como los antecedentes encontrados respaldan nuestros resultados y esto nos lleva a indicar que nuestros hallazgos empíricos pretendan solucionar problemas nuevos de investigación.

VI. CONCLUSIONES

1. Mediante el análisis de datos se ha determinado la relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020. Encontrando una relación moderada, directa y altamente significativa entre las dos variables ($R_s=0.609$; $P<0.01$).
2. Así mismo también se determinó la relación entre el uso de las TIC con la dimensión participación del aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020, encontrando una relación moderada y altamente significativa ($R_s=0.602$ $P<0.01$).
3. También se encontró una relación moderada y altamente significativa entre el uso de las TIC con la integración del aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020; ($R_s=0.619$ $P<0.01$).
4. Finalmente, se determinó la relación entre el uso de las TIC con la dimensión motivación del aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020. Siendo esta baja, pero altamente significativa ($R_s=0.348$ $P<0.01$).

VII. RECOMENDACIONES

A los directivos, se recomienda en base a los hallazgos encontrados en la investigación, capacitar al personal docente en el manejo de las tecnologías de la información ya que favorecería la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

A los docentes, se recomienda fortalecer la actitud positiva, teniendo en cuenta la motivación del aprendizaje en los entornos virtuales.

A la comunidad científica, se recomienda seguir investigando con las variables de estudio toda vez que pueda aplicarse otros diseños metodológicos, en otras realidades y sea un aporte a ciencia.

REFERENCIAS

- Álvarez, M., Martínez, M., Rojas, M., Olivos, M. y García, M. (2016). El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo académico de los alumnos universitarios: Caso Facultad de Enfermería y obstetricia. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2(14). <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/32638/Enero%202016%2c%20Art14%20El%20uso%20de%20las%20Tecnolog%c3%adas%20de%20la%20Informaci%c3%b3n%20y%20la%20Comunicaci%c3%b3n%20en%20el...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arancibia, M., Cabero, J. y Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Revista Formación Universitaria*, 13(3). https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062020000300089&lang=es
- Bacca (2016). *Planteamiento de estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento del uso de la tecnología de la información y comunicación (TIC) en ambientes virtuales de aprendizaje* [Tesis de grado, Universidad nacional abierta y a distancia – UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/6324/1091655000.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bahón, J. (2014). *Hábitos mentales*. <https://aprenderapensar.net/2014/11/25/habitos-mentales/>
- Bautista, G. Borges, F. y Forés, A. (2006). Ser estudiante en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. En *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje* (pp. 33-55). Narcea S.A.
- Bazán, E. (2018). *Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura seminario de tesis en estudiantes de la FACEDU – UNIT 2016* [Tesis de maestría, Universidad Privada Antenor Orrego].

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/4115/1/RE_MAEST_EDU_EDSON.BAZ%C3%81N_INFLUENCIA.DEL.USO.DE.LAS.TIC_DATOS.PDF

Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (4ª ed.). Pearson Educación.

Calderón, M (2009). Adquisición del conocimiento en procesos de innovación abiertos. Una aplicación en el sector de las TIC en España. *Economía: teoría y práctica*, (30), 57-82.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802009000100003&lng=es&tlng=es .

Calduch, J. (2014). *Métodos y técnicas de investigación internacional* (2ª ed.). Universidad complutense de Madrid.
https://www.academia.edu/8350368/M%C3%A9todos_y_t%C3%A9cnicas_de_investigaci%C3%B3n_internacional

Cano, A. y Castro, D. (2016). La extensión universitaria en la transformación de la educación superior. El caso de Uruguay. *Andamios*, 13(31), 313-337.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632016000200313&lng=es&tlng=es .

Castillo, M. y Ramírez, M. (2020). Experiencia de enseñanza usando metodologías activas y tecnologías de información y comunicación en estudiantes de medicina del ciclo clínico. *Revista Formación Universitaria*, 3(13).
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062020000300065&lang=es

Castro, A., Cosgaya, B., Sosa-Gonzalez, W. y Ceballos-García, L. (2016). Los estudiantes universitarios y el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje. Una revisión de estudios realizados en México. *Revista electrónica multidisciplinaria de investigación y docencia*, 9. 36-48.
https://www.academia.edu/26575697/Los_estudiantes_universitarios_y_el_uso_de_las_TIC_como_herramienta_de_aprendizaje

- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista Laurus*, 13(23).
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Cejas, M., Lozada, B., Urrego, A., Mendoza, D. y Rivas, G. (2020). La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), un reto en la gestión de las competencias digitales de los profesores universitarios en el Ecuador. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 37.
http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952020000200010&lang=es
- Cerrón, N. y Ordoñez, V. (2015). *La Educación Rural y las TIC*.
https://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/La_educacion_rural_y_las_TIC.pdf
- Cobo, C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Revista de Estudios de Comunicación*, 14(27).
https://www.researchgate.net/publication/44389175_El_concepto_de_tecnologias_de_la_informacion_Benchmarking_sobre_las_definiciones_de_las_TIC_en_la_sociedad_del_conocimiento
- Correa, M. (2018). *Uso didáctico de las TIC y el aprendizaje significativo en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2018* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27505/Correa_GMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cruz, M.; Pozo, M; Aushay, H. y Arias, A. (2018). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *e-Ciencias de la Información*, 9(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Daccach, J. C. (2007). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC)*.
<http://www.gestiopolis.com/delta/term/TER434.html>

- Díaz, F. (2008). Educación y nuevas tecnologías de la información: ¿Hacia un paradigma educativo innovador? *Revista Electrónica Sinéctica*, 30. <https://www.redalyc.org/pdf/998/99819167004.pdf>
- Díaz, D. (2013). TIC en educación superior: ventajas y desventajas. *Revista Educación y Tecnología*, 4, 44-50. <http://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/180/pdf>
- Enríquez, L. Bras, I. Bucio, J. y Rodríguez, M. (2017). La comunicación y la colaboración vistas a través de la experiencia en un MOOC. *Apertura*, 9(1), 126-143. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.942>
- Escontrela, R. (2008). Hacia un modelo integrador en el uso de las TIC en la educación a distancia: Apuntes y comentarios desde la investigación y la experiencia. *Revista de Investigación*, 32(65), 15-32. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000300003&lng=es&tlng=es .
- Fernández, D. y Neri, C. (2014). El Uso de las TIC y los estudiantes universitarios. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. <https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/1181.pdf>
- Fernández, D. y Neri, C. (2013). Estudiantes universitarios, TIC y aprendizaje. *Anuario de investigaciones*, 20, 153-158. <https://www.redalyc.org/pdf/3691/369139949048.pdf>
- Folgado-Fernández, J., Palos-Sánchez, P. y Aguayo, M. (2020). Motivaciones, formación y planificación del trabajo en equipo para entornos de aprendizaje virtual. *Interciencia*, 45 (2). https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2020/03/06_6681_Com_Palos_v45n2_8.pdf
- García, M.; Reyes, J. y Godínez, G. (2017). Las TIC en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6255413>

- Garrison, R. (2000). Theoretical Challenges for distance education in the 21st century: A Shift from structural to transactional Issues. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 1(1).
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v1i1.2>
- George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0update (4thed.). Boston: Allyn & Bacon
- Hernández, I.; Alvarado, J. C. y Luna, S. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 135-151.
<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/620/1155>
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Revista Propósitos y Representaciones*, 5(1).
<http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/149/251>
- Herrera, M. (2009). Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por alumnos universitarios en México: perspectivas para una incorporación innovadora. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48(6).
<https://doi.org/10.35362/rie4862130>
- Herrero, R. (2014). El papel de las TIC en el aula universitaria para la formación en competencias del alumnado. *Revista de Medios y Educación*, 12(45).
https://www.researchgate.net/publication/275618563_El_papel_de_las_TIC_en_el_aula_universitaria_para_la_formacion_en_competencias_del_alumnado
- Kustcher, N. y Pierre, A. (2001). *Pedagogía e Internet Aprovechamiento de las Nuevas Tecnologías*. Trillas.
- Lloclla, M. y Rojas, W. (2015). Las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del Centro de Educación Técnico Productiva “Pedro Paulet” [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Huancavelica].

<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1411/TP%20-%20UNH%20MAT.COM.INF.%200004.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

López, M. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Revista Apertura*, 7. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68800706.pdf>

Luzardo, M., Sandia, B. y Aguilar, A. (2020). Conocimiento y frecuencia del uso de las tecnologías de información y comunicación en la práctica educativa. Variables sociodemográficas de los docentes en la Universidad de Los Andes. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000100003&lang=es

Manterola, C. y Otzen, T. (2013). Porqué Investigar y Cómo Conducir una Investigación. *International Journal of Morphology*, 31(4), 1498-1504. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022013000400056>

Meneses, G. (2007). *NTIC, interacción y aprendizaje en la universidad*. Universidad Rovira I Virgili. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/5LasTICsenlaUniversidad.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

Montero, I. y León, O. (2007). A guide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862. http://www.aepc.es/ijchp/GNEIP07_es.pdf

Ochoa, O. Montes, J. y Rojas, T. (2018). Percepción de habilidad, reto y relevancia como predictores de compromiso cognitivo y afectivo en estudiantes de secundaria. *Universitas Psychologica*, 17(5), 1-18. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-5.phrr>

Olvera Lobo, M., Robinson, B., Senso, J., Muñoz, R., Munoz, E., Murillo, M., Quero, E., Castro, M., Conde-Ruano, T. (2007) *Student satisfaction with a web-based collaborative work platform. Perspect. Stud. Translatol*, 15, 106-122.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019). Construir la paz en la mente de los hombres y de las mujeres. <https://es.unesco.org/news/40-poblacion-no-tiene-acceso-educacion-idioma-que-entienda>
- Osorio, J. (2000). *Principios éticos de la investigación en seres humanos y en animales*. Universidad del Valle.
- Padilla, J., Vega, P. y Rincón, D. (2014). Tendencias y dificultades para el uso de las TIC en educación superior. *Revista Entramado*, 10(1). <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v10n1/v10n1a17.pdf>
- Palomino, J. (2016). *Las Tic y la motivación académica en el aprendizaje de la matemática en estudiantes universitarios – Lima 2016* [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. <http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5937/PALOMINO-QJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quiñones, J. (2017). *Uso de las TIC y aprendizaje de instalaciones eléctricas según estudiantes de electrónica industrial del IESTP Huaycán – 2016* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/8890>
- Salgado, E. (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado [Tesis de Doctorado, Universidad Católica de Costa Rica].
- Sánchez, E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicación desde una perspectiva social. *Revista electrónica Educare*, 12, 155-162. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>

- Sereño, F. (2016). Las TIC y su uso en estudiantes universitarios. El caso de una universidad confesional. *Revista Foro Educativa*, 127. https://www.researchgate.net/publication/313084909_Las_TIC_y_su_uso_en_estudiantes_universitarios_El_caso_de_una_universidad_confesional
- Torres, P. y Cobo J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Revista Educere*, 21(68). <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>
- Ventura-León, J. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4), 648-649. <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/906/948>
- Villa, D. (2017). Tics y formación virtual, el impacto de la tecnología en la educación. <https://www.elmundo.com/noticia/Tics-y-formacion-virtualel-impacto-de-la-tecnologia-en-la-educacion/356538>
- Villasan, N. y Dorrego, E. (2007). Habilidades sociales en entornos virtuales de trabajo colaborativo. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 10(2), 45-74.
- Yanes, J. (2016). *Las Tic y la Crisis de la educación: Algunas claves para su comprensión*. Biblioteca Digital Virtual Educa. <https://virtualeduca.org/documentos/yanez.pdf>
- Zona, J. y Giraldo, J. (2017). Resolución de problemas: escenario del pensamiento crítico en la didáctica de las ciencias. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(2), 122-150. <https://doi.org/10.17151/rlee.2017.13.2.8>

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIA DE LA EDUCACIÓN

Guayaquil, 30 de septiembre del 2020

MSc. Santiago Molina Mosquera

DECANO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN- UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

MSc. Pedro Rizzo Bajaña

VICE-DECANO FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN -UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad.

De mi consideración:


Yo Lcdo. ELÍAS CHACAGUASAY MULLO portadora de la Cedula N° 0603750050, me dirijo a usted (s) muy cordialmente para solicitar se me conceda la debida autorización mediante oficio para poder desarrollar mi tesis de la Maestría en la facultad de su digna dirección, con el tema:

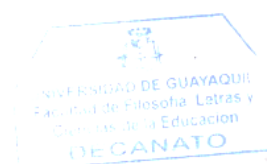
“Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020”.


Solicito para realizar la encuesta a los estudiantes de la facultad de filosofía, así aplicar vía Online con su respectivo permiso ya que va ser muy útil para mi proyecto.

Sin otro particular quedo de ustedes(s) muy agradecida por su loable atención y tan favorable acogida a mi petición.

De usted muy atentamente:


Lcdo. Elías Chacaguasay Mull
C.I.: 0603750050




Cal-06 m.
DECANO
Autorizad.



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted está siendo invitado(a) a participar en una investigación de titulada:

Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020.

El objetivo del estudio es: **Determinar la relación entre el uso de las Tecnologías y el aprendizaje virtual de estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020.**

La presente investigación es conducida por el **LCDO. ELÍAS CHACAGUASAY MULLO**. Los resultados del presente estudio serán parte de una tesis para optar el Grado de **MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**. Espero contar con su ayuda para alcanzar las metas de esta investigación, y su participación consistirá en responder un cuestionario virtual. Esto le tomará aproximadamente entre 15 a 20 minutos de su tiempo para la resolución. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante el cuestionario le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador. De Antemano agradezco su colaboración y permiso y con ello queremos resaltar la importancia de su participación.

Antemano agradezco su colaboración y permiso y con ello queremos resaltar la importancia de su participación.

DESEA PARTICIPAR

Si acepto participar

No acepto participar



Oficio No.0374-SGM
Guayaquil, 02 de octubre de 2020

Sr.
Elias Chacaguasay Mullo
Estudiante de Maestría en Docencia Universitaria
Universidad César Vallejo

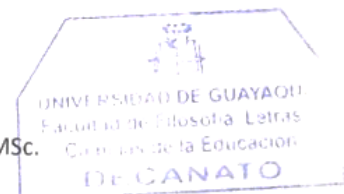
De mis consideraciones:

Por medio del presente, comunico a usted que se autoriza el requerimiento suscrito mediante correo electrónico, referente al permiso para realizar las Prácticas en esta Unidad Académica.

Particular que comunico, para los fines pertinentes.

Muy Atentamente,


Dr. Santiago Galindo Mosquera, MSc.
DECANO



RE: Muy buenas tardes estimado Categoría amarilla

Respondió el Mar 6/10/2020 14:51.



SANTIAGO ANTONIO GALINDO MOSQUERA <santiago.galindom@ug.edu.ec>

Vie 2/10/2020 16:17

Para: Usted



Saludos,

Por medio del presente, comunico que se autoriza el requerimiento presentado.

Atentamente,
Dr. Santiago Galindo Mosquera, MSc.
Decano
Fac. de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
Universidad de Guayaquil

De: Muñoz Elías <chakanet@hotmail.com>

Enviado: miércoles, 30 de septiembre de 2020 17:05

Para: SANTIAGO ANTONIO GALINDO MOSQUERA <santiago.galindom@ug.edu.ec>

Asunto: Muy buenas tardes estimado

Estimado:

Esperando que mi petición sea favorable.

Anexo. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala	
Uso de las tecnologías de la información	Las TIC (Tecnologías de la Información) es la tecnología que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de computadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Daccach, J. C. (2007)	Se utilizará la técnica de la encuesta, y el instrumento será un cuestionario de preguntas de tipo Likert confiable y validado para su aplicación.	Creatividad e innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de trabajos originales de expresión personal o grupal • Identificación de tendencias y pronóstico de posibilidades • Aplicación del conocimiento existente para generar nuevas ideas 	Nominal	
			Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias • Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global • Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales • Resolver problemas 		
			Investigación y Manejo de Información	<ul style="list-style-type: none"> • Planifican estrategias que guíen la investigación • Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios • Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales 		
			Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones:	<ul style="list-style-type: none"> • Identifican y definen problemas reales • Planifican y administran las actividades • Reúnen y analizan datos 		

			Conceptos procedimientos tecnológicos	y	<ul style="list-style-type: none"> • Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información • Seleccionan y usan aplicaciones efectivas • Investigan y resuelven problemas en los sistemas 	
Aprendizaje Virtual	El aprendizaje virtual es la acción de promover la enseñanza y el trabajo en grupo, creando comunidades formativas que promueven un tipo de enseñanza más fluida y flexible tanto para estudiantes como para profesores (Villasana y Dorrego, 2007) El rápido acceso a gran cantidad de información a través de Internet ha cambiado las formas de aprender; es por ello necesario desarrollar nuevas estrategias formativas y evaluar la calidad de la información del aprendizaje virtual (Olvera-Lobo et al.,2007).	Se utilizará la técnica de la encuesta, y el instrumento será un cuestionario de preguntas de tipo Likert confiable y validado para su aplicación.	Participación		<ul style="list-style-type: none"> • Uso de herramientas tecnológicas • Preferencias de los trabajos grupales • Uso de aplicaciones en los trabajos • Retroalimentación adecuada 	Nominal
			Integración		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo colaborativo en grupos • Participación en las actividades, debates, ejercicios 	
			Motivación		<ul style="list-style-type: none"> • Complemento importante en la formación profesional • Conocimiento y orientación al uso del aprendizaje virtual 	

Anexo: Instrumento para medir el uso de las tecnologías de la información

El objetivo del presente cuestionario es recoger información sobre uso de las tecnologías de la información, los cuales serán de mucha importancia para la investigación que se viene realizando, favor por el cual quedaremos muy agradecidos. Marcar con una "X" el casillero de la respuesta que cree conveniente.	Nunca	A veces	Siempre
Creatividad e innovación	1	2	3
1. La creación de trabajos originales de expresión personal o grupal son importantes en mi información académica.			
2. La identificación de tendencias y cambios a través de la digitalización me ayudan a aprender.			
3. Los pronósticos de posibilidades de mejora digital perjudican más que ayudan.			
4. Los conocimientos existentes son importantes por su aplicación educativa.			
5. La aplicación de conocimientos y nuevas ideas ayudan a mejorar mis resultados académicos.			
Comunicación y colaboración			
6. Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias			
7. Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global			
8. Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales			
9. Apoyo en la resolución de problemas			
Investigación y Manejo de Información			
10. Se planifican las estrategias que guíen la investigación			
11. Se ubican éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios			
12. Se organiza la información siguiendo la secuencia del tema			
13. Analizan y evalúan la información relevante para la investigación			
14. Sintetizan y resumen la información según la estructura deseada			
15. Se evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales			
Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones			
16. Identifican y definen problemas reales			
17. Se refleja una actitud general hacia los problemas			
18. Planifican y administran las actividades			
19. Reúnen y analizan datos			
20. Toman decisiones favorables y coherentes			
Conceptos y procedimientos tecnológicos			
21. Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información			
22. Realizan tareas y búsquedas de información con procedimientos tecnológico			
23. Seleccionan y usan aplicaciones y sistemas de análisis de datos			
24. Investigan y resuelven problemas buscando soluciones tecnológicas			
25. Los conceptos y procedimientos tecnológicos satisfacen las necesidades			

Instrumento para medir el Aprendizaje Virtual

El objetivo del presente cuestionario es recoger información sobre el aprendizaje virtual, los cuales serán de mucha importancia para la investigación que se viene realizando, favor por el cual quedaremos muy agradecidos. Marcar con una "X" el casillero de la respuesta que cree conveniente.	Nunca	A veces	Siempre
Participación	1	2	3
1. Utilizo herramientas tecnológicas (software interactivo, multimedia, correo electrónico, internet); en mi entorno de aprendizaje.			
2. Prefiero siempre que la entrega de actividades y/o trabajos se realice a través de medios virtuales			
3. Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones para dispositivos móviles			
4. El profesor ofrece retroalimentación adecuada sobre el trabajo colaborativo que realizan los alumnos			
Integración			
5. Participo en las actividades, debates y ejercicios de manera virtual en primera opción frente a la modalidad presencial			
6. Los trabajos de clase en grupo prefiero realizarlos virtualmente en conexión con el resto del grupo			
7. Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones Webs (institucionales) especializadas			
8. Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones Webs (no institucionales) especializadas como webs privadas, redes sociales, webs de comentarios, blogs.			
9. Me gusta el trabajo colaborativo a través de la integración de grupos			
Motivación			
10. El aprendizaje virtual es un complemento importante en mi formación			
11. El profesor demuestra conocimiento y orientación al uso de entornos virtuales			
12. La orientación de la institución es hacia un entorno virtual			
13. La institución organiza suficientes cursos, talleres y seminarios sobre el entorno virtual del aprendizaje			

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020”

VARIABLE	Dimensiones	Indicador	Ítems	OPCION DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones	
				Nunca	A veces	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta			
							Si	NO	Si	NO	Si	NO	Si	NO		
Uso de las tecnologías de la información Las TIC (Tecnologías de la Información) es la tecnología que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de computadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Daccach, J. C. (2002)	Creatividad e innovación	Creación de trabajos originales de expresión personal o grupal	1. La creación de trabajos originales de expresión personal o grupal son importantes en mi información académica.				X		X		X		X			
		Identificación de tendencias y de posibilidades pronosticó de	2. La identificación de tendencias y cambios a través de la digitalización me ayudan a aprender 3. Los pronósticos de posibilidades de mejora digital perjudican más que ayudan.				X		X		X		X			
		Aplicación del conocimiento existente para generar nuevas ideas	4. Los conocimientos existentes son importantes por su aplicación educativa 5. La aplicación de conocimientos y nuevas ideas ayudan a mejorar mis resultados académicos.				X		X		X		X			
	Comunicación y colaboración	Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias	6. Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias				X		X		X		X			

		Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global	7. Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global				X		X		X		X		
		Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales	8. Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales				X		X		X		X		
		Resolver problemas	9. Apoyo en la resolución de problemas				X		X		X		X		
	Investigación y Manejo de Información	Planifican estrategias que guíen la investigación	10. Se planifican las estrategias que guíen la investigación				X		X		X		X		
		Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios	11. Se ubican éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios 12. Se organiza la información siguiendo la secuencia del tema 13. Analizan y evalúan la información relevante para la investigación 14. Sintetizan y resumen la información según la estructura deseada				X		X		X		X		
		Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales	15. Se evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales				X		X		X		X		
		Identifican y definen problemas reales	16. Identifican y definen problemas reales 17. Se refleja una actitud general hacia los problemas				X		X		X		X		
	Pensamiento crítico, resolución de problemas y														

		Planifican y administran las actividades	18. Planifican y administran las actividades				X		X		X		X		
		Reúnen y analizan datos	19. Reúnen y analizan datos 20. Toman decisiones favorables y coherentes				X		X		X		X		
	Conceptos y procedimientos tecnológicos	Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información	21. Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información				X		X		X		X		
		Seleccionan y usan aplicaciones efectivas	22. Realizan tareas y búsquedas de información con procedimientos tecnológico 23. Seleccionan y usan aplicaciones y sistemas de análisis de datos				X		X		X		X		
		Investigan y resuelven problemas en los sistemas	24. Investigan y resuelven problemas buscando soluciones tecnológicas 25. Los conceptos y procedimientos tecnológicos satisfacen la necesidades				X		X		X		X		

VALIDACIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO:

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Nombre del experto: Jessica Vicuña Villacorta
- 1.2. Institución donde labora: Universidad César Vallejo
- 1.3. Tipo de documento: Instrumento uso de las tecnologías de la información

Título de la investigación: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores	Criterios	Regular 0 -33				Bueno 34 - 66				Muy Bueno 67 - 100				Observaciones
		0	10	19	26	34	43	52	59	67	76	85	93	
ASPECTOS DE VALIDACION		9	18	25	33	42	51	58	66	75	84	92	10	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado								66					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables								66					
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación								66					
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems								66					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.								66					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación								66					
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación								66					
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores								66					
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación								66					

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

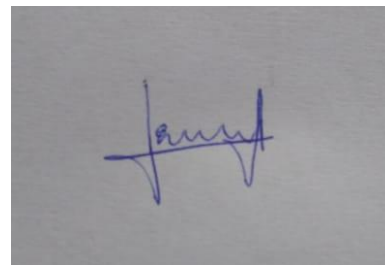
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Mg. Jessica Vicuña Villacorta

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Maestra en Docencia Universitaria

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular
	66	



Mg. Jessica Vicuña Villacorta
Orcid: 0000-0002-8121-3790

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020”

VARIABLE	Dimensiones	Indicador	Ítems	OPCION DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
				Nunca	A veces	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta		
							Si	NO	Si	NO	Si	NO	Si	NO	
Aprendizaje Virtual El aprendizaje virtual es la acción de promover la enseñanza y el trabajo en grupo, creando comunidades formativas que promueven un tipo de enseñanza más fluida y flexible tanto para estudiantes como para profesores (Villasana y Dorrego, 2007) El rápido acceso a gran cantidad de información a través de Internet ha cambiado las formas de aprender, es por ello necesario desarrollar nuevas estrategias formativas y evaluar la calidad de la información del aprendizaje virtual (Olivera-Lobo et al. 2007)	Participación	Uso de herramientas tecnológicas Preferencias de los trabajos grupales Uso de aplicaciones en los trabajos Retroalimentación adecuada	1. Utilizo herramientas tecnológicas (software interactivo, multimedia, correo electrónico, internet); en mi entorno de aprendizaje.				X		X		X		X		
			2. Prefiero siempre que la entrega de actividades y/o trabajos se realice a través de medios virtuales				X		X		X		X		
			3. Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones para dispositivos móviles				X		X		X		X		
			4. El profesor ofrece retroalimentación adecuada sobre el trabajo colaborativo que realizan los alumnos				X		X		X		X		
	Integración	Trabajo colaborativo en grupos Participación en las actividades, debates, ejercicios	5. Participo en las actividades, debates y ejercicios de manera virtual en primera opción frente a la modalidad presencial				X		X		X		X		
			6. Los trabajos de clase en grupo prefiero realizarlos virtualmente en conexión con el resto del grupo				X		X		X		X		
			7. Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones Webs (institucionales) especializadas				X		X		X		X		
			8. Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones Webs (no institucionales) especializadas como webs privadas, redes sociales, webs de comentarios, blogs...				X		X		X		X		

			9. Me gusta el trabajo colaborativo a través de la integración de grupos				X		X		X		X		
	Motivación	Complemento importante en la formación profesional Conocimiento y orientación al uso del aprendizaje virtual	10.El aprendizaje virtual es un complemento importante en mi formación				X		X		X		X		
11.El profesor demuestra conocimiento y orientación al uso de entornos virtuales						X		X		X		X			
12.La orientación de la institución es hacia un entorno virtual						X		X		X		X			
13.La institución organiza suficientes cursos, talleres y seminarios sobre el entorno virtual del aprendizaje						X		X		X		X			

VALIDACIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO:

II. DATOS INFORMATIVOS

- 2.1. Nombre del experto: Jessica Vicuña Villacorta
- 2.2. Institución donde labora: Universidad César Vallejo
- 2.3. Tipo de documento: Instrumento para el medir el aprendizaje virtual

Título de la investigación: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

2.4. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores	Criterios	Regular 0 -33				Bueno 34 - 66				Muy Bueno 67 - 100				Observaciones
		0	10	19	26	34	43	52	59	67	76	85	93	
ASPECTOS DE VALIDACION		9	18	25	33	42	51	58	66	75	84	92	10	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado								66					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables								66					
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación								66					
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems								66					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.								66					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación								66					
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación								66					
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores								66					
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación								66					

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

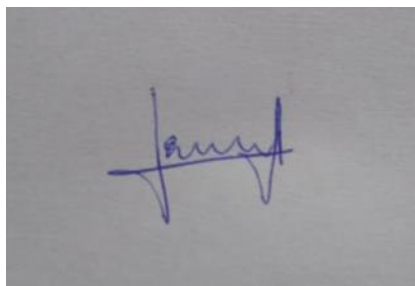
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Mg. Jessica Vicuña Villacorta

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Maestra en docencia Universitaria

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular
	66	



Mg. Jessica Vicuña Villacorta
Orcid: 0000-0002-8121-3790

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020”

VARIABLE	Dimensiones	Indicador	Ítems	OPCION DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
				Nunca	A veces	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta		
							Si	NO	Si	NO	Si	NO	Si	NO	
Uso de las tecnologías de la información Las TIC (Tecnologías de la Información) es la tecnología que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de computadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Daccach, J. C. (2002)	Creatividad e innovación	Creación de trabajos originales de expresión personal o grupal	26. La creación de trabajos originales de expresión personal o grupal son importantes en mi información académica.				X		X		X		X		
		Identificación de tendencias y de posibilidades pronosticó	27. La identificación de tendencias y cambios a través de la digitalización me ayudan a aprender 28. Los pronósticos de posibilidades de mejora digital perjudican más que ayudan.				X		X		X		X		
		Aplicación del conocimiento existente para generar nuevas ideas	29. Los conocimientos existentes son importantes por su aplicación educativa 30. La aplicación de conocimientos y nuevas ideas ayudan a mejorar mis resultados académicos.				X		X		X		X		
	Comunicación y colaboración	Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias	31. Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias				X		X		X		X		

		Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global	32. Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global				X		X		X		X			
		Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales	33. Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales				X		X		X		X			
		Resolver problemas	34. Apoyo en la resolución de problemas				X		X		X		X			
	Investigación y Manejo de Información	Planifican estrategias que guíen la investigación	35. Se planifican las estrategias que guíen la investigación				X		X		X		X			
		Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios	36. Se ubican éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios 37. Se organiza la información siguiendo la secuencia del tema 38. Analizan y evalúan la información relevante para la investigación 39. Sintetizan y resumen la información según la estructura deseada				X		X		X		X			
		Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales	40. Se evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales				X		X		X		X			
		Identifican y definen problemas reales	41. Identifican y definen problemas reales 42. Se refleja una actitud general hacia los problemas				X		X		X		X			
	Pensamiento crítico, resolución de problemas y															

		Planifican y administran las actividades	43. Planifican y administran las actividades				X		X		X		X		
		Reúnen y analizan datos	44. Reúnen y analizan datos 45. Toman decisiones favorables y coherentes				X		X		X		X		
	Conceptos y procedimientos tecnológicos	Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información	46. Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información				X		X		X		X		
		Seleccionan y usan aplicaciones efectivas	47. Realizan tareas y búsquedas de información con procedimientos tecnológico 48. Seleccionan y usan aplicaciones y sistemas de análisis de datos				X		X		X		X		
		Investigan y resuelven problemas en los sistemas	49. Investigan y resuelven problemas buscando soluciones tecnológicas 50. Los conceptos y procedimientos tecnológicos satisfacen la necesidades				X		X		X		X		

VALIDACIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO:

III.DATOS INFORMATIVOS

- 3.1. Nombre del experto: Luis Enrique Vásquez Rodríguez
- 3.2. Institución donde labora: Universidad Antonio Urrelo
- 3.3. Tipo de documento: Instrumento uso de las tecnologías de la información

Título de la investigación: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores	Criterios	Regular 0 -33				Bueno 34 - 66				Muy Bueno 67 - 100				Observaciones
		0	10	19	26	34	43	52	59	67	76	85	93	
ASPECTOS DE VALIDACION		9	18	25	33	42	51	58	66	75	84	92	10	
1.Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado									68				
2.Objetividad	Esta expresado en conductas observables									68				
3.Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación									68				
4.Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems									68				
5.Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.									68				
6.Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación									68				
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación									68				
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores									68				
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación									68				

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Dr. Luis Enrique Rodríguez Vásquez

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Doctor en Educación

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular
68		



Luis Enrique Vásquez Rodríguez
Orcid: 0000-0002-2331-6337

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020”

VARIABLE	Dimensiones	Indicador	Ítems	OPCION DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
				Nunca	A veces	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta		
							Si	NO	Si	NO	Si	NO	Si	NO	
Aprendizaje Virtual El aprendizaje virtual es la acción de promover la enseñanza y el trabajo en grupo, creando comunidades formativas que promueven un tipo de enseñanza más fluida y flexible tanto para estudiantes como para profesores (Villasana y Dorrego, 2007) El rápido acceso a gran cantidad de información a través de Internet ha cambiado las formas de aprender, es por ello necesario desarrollar nuevas estrategias formativas y evaluar la calidad de la información del aprendizaje virtual (Olivera-Lobo et al., 2007)	Participación	Uso de herramientas tecnológicas Preferencias de los trabajos grupales Uso de aplicaciones en los trabajos Retroalimentación adecuada	14. Utilizo herramientas tecnológicas (software interactivo, multimedia, correo electrónico, internet); en mi entorno de aprendizaje.				X		X		X		X		
			15. Prefiero siempre que la entrega de actividades y/o trabajos se realice a través de medios virtuales				X		X		X		X		
			16. Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones para dispositivos móviles				X		X		X		X		
			17. El profesor ofrece retroalimentación adecuada sobre el trabajo colaborativo que realizan los alumnos				X		X		X		X		
	Integración	Trabajo colaborativo en grupos Participación en las actividades, debates, ejercicios	18. Participo en las actividades, debates y ejercicios de manera virtual en primera opción frente a la modalidad presencial				X		X		X		X		
			19. Los trabajos de clase en grupo prefiero realizarlos virtualmente en conexión con el resto del grupo				X		X		X		X		
			20. Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones Webs (institucionales) especializadas				X		X		X		X		
			21. Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones Webs (no institucionales) especializadas como webs privadas, redes sociales, webs de comentarios, blogs...				X		X		X		X		

			22.Me gusta el trabajo colaborativo a través de la integración de grupos				X		X		X		X		
	Motivación	Complemento importante en la formación profesional Conocimiento y orientación al uso del aprendizaje virtual	23.El aprendizaje virtual es un complemento importante en mi formación				X		X		X		X		
24.El profesor demuestra conocimiento y orientación al uso de entornos virtuales						X		X		X		X			
25.La orientación de la institución es hacia un entorno virtual						X		X		X		X			
26.La institución organiza suficientes cursos, talleres y seminarios sobre el entorno virtual del aprendizaje						X		X		X		X			

VALIDACIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO:

IV. DATOS INFORMATIVOS

- 4.1. Nombre del experto: Luis Enrique Vásquez Rodríguez
- 4.2. Institución donde labora: Universidad Antonio Urrelo
- 4.3. Tipo de documento: Instrumento para el medir el aprendizaje virtual

Título de la investigación: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

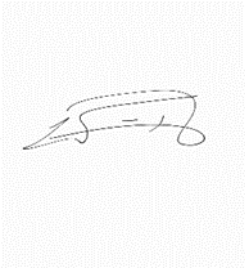
4.4. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores	Criterios	Regular 0 -33				Bueno 34 - 66				Muy Bueno 67 - 100				Observaciones
		0	10	19	26	34	43	52	59	67	76	85	93	
ASPECTOS DE VALIDACION		9	18	25	33	42	51	58	66	75	84	92	10	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado									68				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables									68				
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación									68				
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems									68				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.									68				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación									68				
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación									68				
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores									68				
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación									68				

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Aprendizaje virtual
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Dr. Luis Enrique Vásquez
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Doctor en Educación
VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular
68		



Luis Enrique Vásquez Rodríguez
Orcid: 0000-0002-2331-6337

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020”

VARIABLE	Dimensiones	Indicador	Ítems	OPCION DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones	
				Nunca	A veces	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta			
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Uso de las tecnologías de la información Las TIC (Tecnologías de la Información) es la tecnología que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de computadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Daccach, J. C. (2002)	Creatividad e innovación	Creación de trabajos originales de expresión personal o grupal	51. La creación de trabajos originales de expresión personal o grupal son importantes en mi información académica.				X		X		X		X			
		Identificación de tendencias y de posibilidades pronosticó	52. La identificación de tendencias y cambios a través de la digitalización me ayudan a aprender 53. Los pronósticos de posibilidades de mejora digital perjudican más que ayudan.				X		X		X		X			
		Aplicación del conocimiento existente para generar nuevas ideas	54. Los conocimientos existentes son importantes por su aplicación educativa 55. La aplicación de conocimientos y nuevas ideas ayudan a mejorar mis resultados académicos.				X		X		X		X			
	Comunicación y colaboración	Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias	56. Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias				X		X		X		X			

		Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global	57. Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global				X		X		X		X			
		Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales	58. Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales				X		X		X		X			
		Resolver problemas	59. Apoyo en la resolución de problemas				X		X		X		X			
	Investigación y Manejo de Información	Planifican estrategias que guíen la investigación	60. Se planifican las estrategias que guíen la investigación				X		X		X		X			
		Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios	61. Se ubican éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios 62. Se organiza la información siguiendo la secuencia del tema 63. Analizan y evalúan la información relevante para la investigación 64. Sintetizan y resumen la información según la estructura deseada				X		X		X		X			
		Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales	65. Se evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales				X		X		X		X			
		Identifican y definen problemas reales	66. Identifican y definen problemas reales 67. Se refleja una actitud general hacia los problemas				X		X		X		X			
	Pensamiento crítico, resolución de problemas y															

		Planifican y administran las actividades	68. Planifican y administran las actividades				X		X		X		X		
		Reúnen y analizan datos	69. Reúnen y analizan datos 70. Toman decisiones favorables y coherentes				X		X		X		X		
	Conceptos y procedimientos tecnológicos	Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información	71. Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información				X		X		X		X		
		Seleccionan y usan aplicaciones efectivas	72. Realizan tareas y búsquedas de información con procedimientos tecnológico 73. Seleccionan y usan aplicaciones y sistemas de análisis de datos				X		X		X		X		
		Investigan y resuelven problemas en los sistemas	74. Investigan y resuelven problemas buscando soluciones tecnológicas 75. Los conceptos y procedimientos tecnológicos satisfacen la necesidades				X		X		X		X		

VALIDACIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO:

V. DATOS INFORMATIVOS

- 5.1. Nombre del experto: Julio Antonio Rodríguez Azabache
- 5.2. Institución donde labora: Universidad César Vallejo
- 5.3. Tipo de documento: Instrumento uso de las tecnologías de la información

Título de la investigación: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores	Criterios	Regular 0 -33				Bueno 34 - 66				Muy Bueno 67 - 100				Observaciones
		0	10	19	26	34	43	52	59	67	76	85	93	
ASPECTOS DE VALIDACION		9	18	25	33	42	51	58	66	75	84	92	10	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado								66					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables								66					
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación								66					
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems								66					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.								66					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación								66					
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación								66					
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores								66					
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación								66					

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Mg. Julio Antonio Rodríguez Azabache

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Maestro en Educación

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular
	66	



Mg. Julio Antonio Rodríguez Azabache
<https://orcid.org/0000-0001-9988-2186>

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020”

VARIABLE	Dimensiones	Indicador	Ítems	OPCION DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones	
				Nunca	A veces	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta			
							Si	NO	Si	NO	Si	NO	Si	NO		
<p>Aprendizaje Virtual</p> <p>El aprendizaje virtual es la acción de promover la enseñanza y el trabajo en grupo, creando comunidades formativas que promueven un tipo de enseñanza más fluida y flexible tanto para estudiantes como para profesores (Villasana y Dorrego, 2007) El rápido acceso a gran cantidad de información a través de Internet ha cambiado las formas de aprender, es por ello necesario desarrollar nuevas estrategias formativas y evaluar la calidad de la información del aprendizaje virtual (Olivera-Lobo et al., 2007)</p>	Participación	Uso de herramientas tecnológicas Preferencias de los trabajos grupales Uso de aplicaciones en los trabajos Retroalimentación adecuada	27.Utilizo herramientas tecnológicas (software interactivo, multimedia, correo electrónico, internet); en mi entorno de aprendizaje.				X		X		X		X			
			28.Prefiero siempre que la entrega de actividades y/o trabajos se realice a través de medios virtuales				X		X		X		X			
			29.Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones para dispositivos móviles				X		X		X		X			
			30.El profesor ofrece retroalimentación adecuada sobre el trabajo colaborativo que realizan los alumnos				X		X		X		X			
	Integración	Trabajo colaborativo en grupos Participación en las actividades, debates, ejercicios	31.Participo en las actividades, debates y ejercicios de manera virtual en primera opción frente a la modalidad presencial				X		X		X		X			
			32.Los trabajos de clase en grupo prefiero realizarlos virtualmente en conexión con el resto del grupo				X		X		X		X			
			33.Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones Webs (institucionales) especializadas				X		X		X		X			
			34.Utilizo en mi aprendizaje aplicaciones Webs (no institucionales) especializadas como webs privadas, redes sociales, webs de comentarios, blogs...				X		X		X		X			

			35.Me gusta el trabajo colaborativo a través de la integración de grupos				X		X		X		X		
	Motivación	Complemento importante en la formación profesional Conocimiento y orientación al uso del aprendizaje virtual	36.El aprendizaje virtual es un complemento importante en mi formación				X		X		X		X		
37.El profesor demuestra conocimiento y orientación al uso de entornos virtuales						X		X		X		X			
38.La orientación de la institución es hacia un entorno virtual						X		X		X		X			
39.La institución organiza suficientes cursos, talleres y seminarios sobre el entorno virtual del aprendizaje						X		X		X		X			

VALIDACIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO:

VI. DATOS INFORMATIVOS

- 6.1. Nombre del experto: Julio Antonio Rodríguez Azabache
- 6.2. Institución donde labora: Universidad César Vallejo
- 6.3. Tipo de documento: Instrumento para el medir el aprendizaje virtual

Título de la investigación: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

6.4. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores	Criterios	Regular 0 -33				Bueno 34 - 66				Muy Bueno 67 - 100				Observaciones
		0	10	19	26	34	43	52	59	67	76	85	93	
ASPECTOS DE VALIDACION		9	18	25	33	42	51	58	66	75	84	92	10	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado								66					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables								66					
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación								66					
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems								66					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.								66					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación								66					
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación								66					
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores								66					
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación								66					

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Uso de las Tecnologías de la información y el aprendizaje virtual en estudiantes de una Universidad de Guayaquil, 2020

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Mg. Julio Antonio Rodríguez Azabache

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Maestro en Educación

VALORACIÓN:

Muy bueno	Bueno	Regular
	66	



Mg. Julio Antonio Rodríguez Azabache

<https://orcid.org/0000-0001-9988-2186>

Confiabilidad del Instrumento

El método de consistencia interna sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida, cuya denominación Alfa fue realizada por Cronbach en 1951, aunque sus orígenes se encuentran en los trabajos de Hoyt (1941) y de Guttman (1945). Su interpretación se da de acuerdo a la tabla siguiente:

- Coeficiente alfa >0.9 es excelente
- Coeficiente alfa >0.8 es bueno
- Coeficiente alfa >0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >0.5 es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Confiabilidad del instrumento uso de las tecnologías de la información

Alfa de Cronbach	N de elementos
,884	25

En la tabla anterior se muestra el resultado Alfa de Cronbach analizado con una prueba piloto tamaño 20 y aplicado al instrumento para la variable uso de las tecnologías de la información con 25 ítems. Se observa una confiabilidad buena $\alpha=0.884$. Posteriormente se muestra la tabla de estadísticas del total de elementos donde aparecen los valores Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido, encontrando un valor alfa mayor al obtenido en el ítem 7; ($\alpha=0.889$), el valor no difiere mucho del valor inicial por lo que se sugiere considerarlo en la aplicación del instrumento.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	48,50	109,421	,564	,877
P2	48,40	112,042	,428	,880
P3	48,15	114,661	,215	,885
P4	48,45	112,682	,302	,883
P5	48,20	108,800	,462	,879
P6	48,30	111,589	,453	,880
P7	47,95	116,366	,102	,889
P8	48,40	106,358	,681	,874
P9	48,25	110,724	,405	,881
P10	48,20	110,379	,444	,880
P11	48,10	109,779	,492	,879
P12	48,20	110,274	,450	,880
P13	48,05	112,050	,384	,881
P14	48,20	111,326	,359	,882
P15	48,05	111,208	,397	,881
P16	48,40	106,884	,602	,875
P17	47,95	110,892	,402	,881
P18	48,50	110,579	,444	,880
P19	48,30	110,011	,505	,878
P20	48,50	108,263	,537	,877
P21	48,70	109,484	,571	,877
P22	48,20	108,168	,531	,877
P23	48,40	107,516	,567	,876
P24	48,45	109,313	,491	,879
P25	48,40	107,726	,600	,876

Prueba piloto para uso de las tecnologías de la información

Uso de las tecnologías de la información

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	
1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	28
2	2	1	3	1	3	2	1	1	1	3	3	1	3	3	3	2	3	2	3	1	2	1	1	1	1	48
3	2	2	1	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	64
4	2	2	3	3	1	2	3	1	2	1	1	3	3	2	2	1	3	1	1	2	1	2	1	2	1	46
5	3	1	2	3	2	1	3	1	1	3	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	1	1	1	49
6	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	1	1	2	3	2	3	3	2	1	2	2	1	1	3	52
7	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
8	1	2	2	3	3	1	3	3	2	2	3	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1	3	3	1	1	49
9	1	1	3	3	1	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1	3	1	2	1	1	3	3	1	2	52
10	1	2	3	1	1	2	3	2	3	2	1	3	2	3	3	1	1	1	1	2	1	2	3	2	3	49
11	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	30
12	1	2	2	1	3	2	3	2	3	1	2	3	2	1	1	2	3	1	3	1	3	1	3	2	2	50
13	1	2	3	3	3	2	1	2	1	3	2	1	1	1	3	3	3	3	2	3	1	1	1	3	3	52
14	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
15	1	1	1	2	3	3	3	1	2	3	1	1	2	1	3	1	3	1	1	1	1	2	1	2	2	43
16	3	2	1	1	3	1	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	1	1	54
17	2	3	3	1	1	3	3	1	1	1	2	1	2	3	3	1	1	1	2	3	2	1	1	2	1	45
18	2	1	1	1	1	2	3	2	3	1	3	3	1	3	2	3	3	1	1	1	2	3	2	3	2	50
19	2	2	2	2	1	2	3	1	3	3	1	2	3	3	1	1	3	2	1	2	1	1	2	3	2	49
20	2	3	2	1	3	2	1	2	1	2	3	2	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	2	1	2	50

Confiabilidad del instrumento para la variable aprendizaje virtual

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,866	13

En la tabla anterior se muestra el resultado Alfa de Cronbach analizado con una prueba piloto tamaño 20 y aplicado a la variable aprendizajes significativos conteniendo 13 ítems. Encontrando una confiabilidad buena $\alpha=0.866$. Posteriormente se muestra la tabla Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido, encontrando que el valor alfa más alto se daría en si se eliminase el ítem 7 ($\alpha=0.869$), pero al ser un ítem importante se sugiere no eliminarlo y aplicar el instrumento con todos los ítems analizados.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	23,35	39,187	,527	,857
P2	23,35	37,818	,559	,854
P3	23,45	37,734	,492	,859
P4	22,85	39,397	,501	,858
P5	23,25	35,776	,707	,845
P6	23,35	36,976	,721	,846
P7	23,25	39,671	,323	,869
P8	23,25	37,566	,484	,860
P9	23,25	37,145	,685	,848
P10	23,25	39,566	,367	,865
P11	23,30	36,747	,638	,850
P12	23,20	38,063	,456	,861
P13	23,30	37,905	,571	,854

Prueba piloto: aprendizaje virtual

Aprendizaje virtual

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	
1	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	33
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
4	1	1	1	2	1	2	3	1	2	3	1	3	1	22
5	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	30
6	2	2	1	2	2	1	3	3	2	1	1	3	1	24
7	2	2	1	3	2	1	2	1	2	2	2	1	2	23
8	2	1	1	2	2	1	1	3	1	2	2	1	3	22
9	1	2	1	2	1	1	2	1	3	3	2	2	2	23
10	3	3	1	2	2	2	1	1	3	2	3	3	3	29
11	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	17
12	2	1	1	3	2	2	3	1	2	3	1	1	1	23
13	1	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2	2	1	21
14	3	1	1	3	3	2	3	3	2	2	3	1	3	30
15	2	2	2	3	1	2	1	1	1	1	2	3	2	23
16	1	1	3	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	28
17	2	2	3	3	1	2	2	3	2	1	3	1	2	27
18	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
19	2	3	1	2	3	3	1	2	1	3	1	2	1	25
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	38

Métodos de análisis de datos:

Los datos obtenidos fueron procesados a través del empleo de los instrumentos indicados y por medio de las técnicas estadísticas donde se tabularon en cuadros estadísticos cada una de las informaciones captadas, con los instrumentos empleados que permitían analizar las variables indicadas. Así mismo se aplicaron las técnicas de correlación entre ambas variables a fin de medir el grado de fuerza entre las variables estudiadas.

Estadísticos:

Prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) de una muestra: Las definimos como pruebas no paramétricas de una muestra y son muy usadas cuando tratamos de probar si los datos en estudio provienen de una distribución normal, es muy importante determinar la procedencia de los datos para decidir que análisis podemos aplicar en la aceptación o rechazo de nuestras hipótesis. Es una prueba de bondad de ajuste y según su potencia se sugiere utilizar Kolmogorov-Smirnov para muestras grandes (más de 35); y el test Shapiro-Wilk más potente para el contraste de normalidad de muestras pequeñas (menos de 35). (Naresth Malhotra pag.478).

-Estadístico de prueba Kolmogorov-Smirnov: Valor máximo de la diferencia de una distribución específica A_i y el valor equivalente de la frecuencia de la muestra O_i .

$$K = \text{Máx}|A_i - O_i|$$

Estadístico de prueba Shapiro-Wilk: Es la Suma de diferencias corregidas D , y S^2 es la varianza muestral

$$W = \frac{D^2}{nS^2}$$

Coefficiente de Correlación de Pearson: Es una prueba paramétrica, también se le conoce como la correlación producto momento, es el estadístico más utilizado para medir la fuerza de la asociación entre dos variables métricas de intervalo o de razón es decir si el interés es examinar si existe correlación entre dos variables cuantitativas. (Naresth Malhotra, pag. 539) Se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Rho de Spearman: Es una prueba no paramétrica utilizada cuando tenemos datos no métricos es decir que no se ajustan a una distribución normal, es equivalente a la correlación de Pearson por darnos resultados muy cercanos a este coeficiente, esta medida utiliza rangos en vez de valores absolutos también varían entre -1.0 y +1.0; (Malhotra, N. 2008) El cálculo de este coeficiente se desarrolla utilizando los d_i como la diferencia entre los rangos de X e Y ($r_{xi}-r_{yi}$):

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Interpretación del Coeficiente de Correlación:

R	Interpretación
De ± 0.01 a ± 0.19	Correlación Muy Baja
De ± 0.20 a ± 0.39	Correlación Baja
De ± 0.40 a ± 0.69	Correlación Moderada
De ± 0.70 a ± 0.89	Correlación Alta
De ± 0.90 a ± 0.99	Correlación Muy Alta
+1	Correlación Perfecta Positiva
-1	Correlación Perfecta Negativa
0	Correlación Nula

Anexo: tablas descriptivas

Niveles de las dimensiones del Uso de las tecnologías de la información

Nivel	Creatividad e innovación		Comunicación y colaboración		Investigación y Manejo de Información		Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones		Conceptos y procedimientos tecnológicos	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Básica	26	28.9	37	41.1	30	33.3	23	25.6	25	27.8
Media	54	60.0	34	37.8	42	46.7	48	53.3	55	61.1
Avanzado	10	11.1	19	21.1	18	20.0	19	21.1	10	11.1
	90	100	90	100	90	100	90	100	90	100

Fuente: Base de datos reporte SPSS Versión 27

Según la tabla anterior en el nivel básico el mayor porcentaje se encuentra la dimensión comunicación y colaboración con un 41.1% en el nivel media, el mayor porcentaje se muestra en la dimensión conceptos y procedimientos tecnológicos y finalmente en el nivel avanzado la dimensión con mayor porcentaje es Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Lo mismo se puede ver en la siguiente figura:

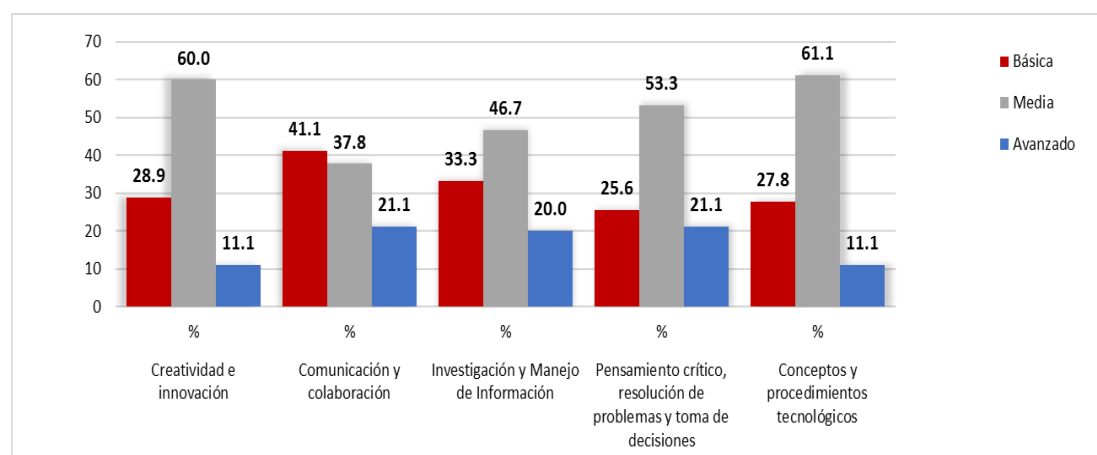


Figura: Dimensiones de los usos de las tecnologías de la información
Fuente: tablas descriptivas

Niveles de las dimensiones del aprendizaje virtual

Nivel	Participación		Integración		Motivación	
	fi	%	fi	%	fi	%
Mala	34	37.8	22	24.4	37	41.1
Regular	38	42.2	54	60.0	31	34.4
Buena	18	20.0	14	15.6	22	24.4
	90	100	90	100	90	100

Fuente: Base de datos reporte SPSS Versión 27

Como se observa en la tabla anterior en el nivel malo el mayor porcentaje se muestra en la dimensión motivación con un 41.1%; en el nivel regular el máximo porcentaje se da en la dimensión integración y finalmente en el nivel bueno el mayor porcentaje lo tiene la dimensión motivación. Lo mismo se observa en la siguiente figura:

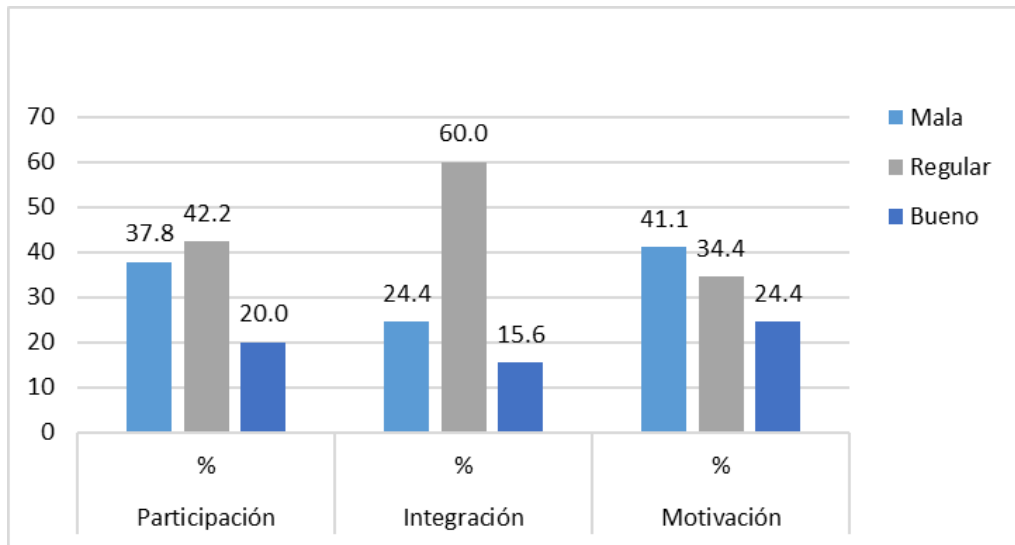


Figura 3: Dimensiones de los usos de las tecnologías de la información

Fuente: tabla 3

Anexo:

Prueba de Normalidad: Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra

	N	Parámetros normales		Estadístico de prueba	Sig. Asintótica (bilateral)	Paramétricos
		Media	Desviación			
Creatividad e innovación	90	9.69	2.316	0.120	,003	No
Comunicación y colaboración	90	7.91	1.900	0.128	,001	No
Investigación y Manejo de Información	90	11.97	2.746	0.126	,001	No
Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones	90	10.20	2.366	0.121	,002	No
Conceptos y procedimientos tecnológicos	90	9.82	2.144	0.153	,000	No
Uso de las tecnologías de la información	90	49.59	8.596	0.183	,000	No
Participación	90	8.11	1.869	0.121	,003	No
Integración	90	10.12	2.336	0.129	,001	No
Motivación	90	7.96	1.896	0.120	,003	No
Aprendizaje virtual	90	26.19	4.944	0.146	,000	No

Fuente: reporte de resultados software SPSS versión 27

La tabla nos proporciona el estadístico de Kolmogorov Smirnov ($n > 50$) la prueba aplicada para analizar la normalidad de los datos y su significación asintótica (p valor); para lo cual planteamos las siguientes hipótesis:

H_0 : Los datos analizados siguen una distribución Normal

H_1 : Los datos analizados no siguen una distribución Normal

Decisión:

Cuando $P > 0.05$ Aceptamos la Hipótesis Nula

Cuando $P < 0.05$ Rechazamos la Hipótesis Nula de manera significativa