



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Habilidades digitales en el rendimiento académico de estudiantes  
de Ciencias Sociales en una universidad privada de Arequipa,  
2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Docencia Universitaria**

**AUTORA:**

Montesinos Carcausto, Candy Milagros (ORCID: 0000-0002-1484-5384)

**ASESORA:**

Mg. Medina Coronado, Daniela (ORCID: 0000-0002-9180-7613)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA – PERÚ

2022

**Dedicatoria.**

Dedicado a mis padres.

### **Agradecimiento**

A mis padres que influenciaron en mi superación personal para no rendirme en el camino.

## Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo y unidad de análisis	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5. Procedimientos	19
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	45

## Índice de tablas

Tabla 1 Veredicto de juicio de expertos	20
Tabla 2 Distribución de frecuencias de las dimensiones de la variable habilidades digitales con enfoque educativo de acuerdo a sus niveles.	24
Tabla 3 Distribución de frecuencias de la variable rendimiento académico de acuerdo a sus niveles.	25
Tabla 4 Ajuste de modelo y contrastes de la razón de verosimilitud	26
Tabla 5 Bondad de Ajuste de Modelo	27
Tabla 6 Prueba Pseudo R cuadrado	27
Tabla 7 Estimaciones de Parámetro entre las dimensiones de la variable habilidades digitales con enfoque educativo y rendimiento académico	28
Tabla 8 Estimaciones de Parámetro entre dimensión manejo de información y variable rendimiento académico	29
Tabla 9 Estimaciones de Parámetro entre dimensión manejo de comunicación y variable rendimiento académico	30
Tabla 10 Estimaciones de Parámetro entre dimensión manejo de tecnología y variable rendimiento académico	31
Tabla 11 Estimaciones de Parámetro entre dimensión aspectos de organización y variable rendimiento académico	32

## Índice de gráficos y figuras

Gráfico 1 Esquema del diseño	17
------------------------------	----

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar si las habilidades digitales con enfoque educativo influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022, dicha investigación tiene el diseño no experimental, transversal y correlacional causal, se trabajó con una población total de 291 estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ciencias Sociales, es decir no hubo muestra; se aplicó un cuestionario de tipo escala de Likert “Cuestionario de Habilidades digitales con enfoque educativo” propuesto por Organista (2017), siendo adaptado y validado por juicio de expertos, para el mayor entendimiento y correcta aplicación en la población. De igual manera se observó el nivel de rendimiento académico de cada estudiante, de acuerdo a la base de datos obtenida de la universidad en estudio, al análisis de datos se obtuvo una significancia de 0.994, siendo un valor mayor al 0,05 por tal motivo se concluye que las habilidades digitales con enfoque educativo no influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales.

**Palabras clave:** Habilidades digitales, ámbito educativo, rendimiento académico.

## **Abstract**

The present study aimed to determine whether digital skills with educational approach influence the academic performance of students in the Faculty of Social Sciences of a private university in Arequipa, 2022, such research has the non-experimental, cross-sectional and causal correlational design, we worked with a total population of 291 students belonging to the Faculty of Social Sciences, i.e. there was no sample; a Likert scale type questionnaire "Digital Skills Questionnaire with educational approach" proposed by Organista (2017) was applied, being adapted and validated by expert judgment, for greater understanding and correct application in the population. Similarly, the level of academic performance of each student was observed, according to the database obtained from the university under study, to the data analysis a significance of 0.994 was obtained, being a value greater than 0.05 for such reason it is concluded that digital skills with educational approach do not influence the academic performance of the students of the Faculty of Social Sciences.

**Keywords:** Digital skills, educational approach, academic performance.



## I. INTRODUCCIÓN

Durante la aparición del Coronavirus (COVID-19) como una pandemia se declara en emergencia sanitaria el territorio peruano; lo cual trajo consigo medidas excepcionales, como el servicio educativo mediante la no presencialidad, aprobando la adaptación de estas medidas en universidades y escuelas de posgrado según la resolución emitida por SUNEDU (MINEDU,2020). Por tanto, se hizo indispensable la adquisición y el uso de aparatos móviles como celulares, laptops y tablets; todos estos con cobertura a internet, para la realización de las sesiones virtuales y aumentando la frecuencia de su utilización dentro del ámbito educativo, favoreciendo en los estudiantes el incremento de sus habilidades digitales.

Por tal motivo, en la actualidad es relevante conocer el nivel de habilidad digital que asimila el estudiante de educación superior dentro de su ámbito educativo; tomando como referencia que, según la encuesta ejecutada por el Instituto Nacional de Estadística en España, el grupo comprendido en edades que cursan educación superior, posee habilidades digitales avanzadas con un promedio de 80% de su población estudiada (INE, 2020). Y a partir de ello determinar si son empleadas de manera segura y correcta para el enfoque educativo, siendo el resultado reflejado en el rendimiento académico y posterior mercado laboral (Arias y Cristia, 2014).

Prioritariamente se debe tomar en cuenta, la diferencia que existe entre los conceptos de habilidad y competencia; por tanto, se tiene que la competencia abarcara el conjunto de conocimientos y habilidades para llevar a cabo una actividad, junto a ello el uso de actitudes y valores (García-Valcárcel, 2013). Entonces competencia es definido como un concepto que incluye subconceptos, dentro de ello y para la diferenciación, se distingue el concepto de habilidad (Mineduc, 2013) como el conjunto de destrezas que serán aplicadas mediante los conocimientos resultantes en cambios continuos de la situación, de tal manera, habilidad digital se refiere al entendimiento del medio digital, recursos, navegación, uso del conglomerado de varias fuentes con su respectiva evaluación y problemática; todo esto enfocado para el logro de conocimientos, social y personal

(Van Deursen y Van Dijk, 2014). Es de vital importancia distinguir la diferencia de estos conceptos ya que, en la revisión de artículos y bases teóricas, se encuentra un errado uso de ambos conceptos.

Se sostiene que la educación se encuentra en constante cambio; con la difusión de la conectividad por internet y la universalización de los aparatos móviles (Unesco, 2015) Este organismo enfatiza dicha masificación como resultado del desequilibrio y brecha existente entre los continentes y países del mundo; pero no se trata de una mala difusión del uso de conectividad sino de dar a conocer que brindará mejora en la calidad de educación y aprendizaje de los estudiantes (Unesco, 2021).

En Latinoamérica se incrementó el uso de aparatos móviles más siendo estos usados en su mayoría para recreatividad y no con fin educativo; asociado a ello los docentes no promueven su uso académico (Cruz y Barragán, 2017); por tanto, se intenta encontrar la inserción de tecnología en los procesos de aprendizaje, cambiando el giro distractor por una mejora en los resultados del estudiante.

En el Perú, la juventud no fue ajena, incrementándose el uso de aparatos móviles para el ingreso y dictado de clases virtuales, no obstante, su uso priorizó la recreatividad, adicional a ello, el mal propósito de las empresas de servicios móviles al ofrecer paquetes de internet de manera gratuita para el uso de aplicaciones sociales; dejando al olvido aplicaciones con fines educativos. También está presente la falta de cobertura de servicios de Internet en regiones alejadas que impide al estudiante interactuar con tecnología y lo aleja del uso de esta (OSIPTEL, 2011).

Para ello en la región de Arequipa, las autoridades regionales han dirigido diversos esfuerzos de implementación de recursos virtuales y tecnológicos para el correcto dictado de sesiones. Siendo guiadas por la normativa dada por el MINEDU en estado de emergencia, es que se implementan plataformas virtuales con el uso Blackboard Ultra, Microsoft Teams, entre otras, realizando sesiones virtuales sin interrupción con recursos didácticos y audiovisuales.

Una de las primeras instituciones en capacitar a sus docentes, como a sus estudiantes fue la universidad en estudio, específicamente a la Facultad de Ciencias Sociales en el manejo de herramientas tecnológicas mediante programas implementados, logrando en ellos demostrar buenos resultados durante el

semestre en sus calificaciones (UCSM, 2021); siendo una condicionante para que en este estudio se elijan a las escuelas de Publicidad y Multimedia, Comunicación Social y Educación pertenecientes a la Facultad de Ciencias Sociales con el propósito de determinar cómo influyen las habilidades digitales con enfoque educativo en el rendimiento de los estudiantes. Es necesario comprender que las habilidades digitales con enfoque educativo no son bien aprovechadas para el rendimiento académico del estudiante de educación superior, como lo indica Diaz Vicario et al. (2019) sobre que el uso de dispositivos digitales en las actividades académicas, ocasionan distracciones, con la falta de prioridad y disminución del tiempo dedicado al estudio.

Partiendo de la problemática mencionada anteriormente, se formula como problema general: ¿Cuál es la influencia de las habilidades digitales con enfoque educativo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?. Asimismo, se plantea como problemas específicos: (a) ¿Cuál es el nivel de habilidades digitales con enfoque educativo y de rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022? (b) ¿Cuál es la influencia de la dimensión manejo de información en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?, (c) ¿Cuál es la influencia de la dimensión manejo de comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?, (d) ¿Cuál es la influencia de la dimensión manejo de Tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?, y (e) ¿Cuál es la influencia de la dimensión aspectos de organización en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?.

La presente investigación se justifica teóricamente, ya que a nivel epistemológico se encuentran escasas investigaciones que estudien la correlación causal entre las variables habilidad digital con enfoque educativo y rendimiento académico, con ello contribuye al contenido teórico sobre habilidad digital, ya que es el ambiente en que se encuentran los estudiantes en la actualidad a nivel mundial. Por tanto, mientras los estudiantes tengan un adecuado nivel de habilidad

digital, podrán tener acceso a una mayor gama de servicios o aplicativos que serán utilizados en beneficio de sus estudios, dando mayores conocimientos y propiciando un mejor rendimiento académico (Organista et al., 2013).

La justificación metodológica, se da por la adaptación del instrumento universal planteado por Organista en el año 2015, siendo esta adaptación para el mejor entendimiento y análisis de los estudiantes de la región. Dicho instrumento validado por juicio de expertos y fiable según alfa de Cronbach será un aporte al sector investigativo ya que brindará una fuente segura para la medición correcta de las habilidades digitales en el entorno de la educación, de próximas investigaciones.

De igual manera, se formuló como objetivo general: Determinar si las habilidades digitales con enfoque educativo influyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. Y se plantea los siguientes objetivos específicos: (a) Determinar el nivel de habilidades digitales con enfoque educativo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. (b) Determinar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. (c) Determinar la influencia de la dimensión manejo de información en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022, (d) Determinar la influencia de la dimensión manejo de comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022, (e) Determinar la influencia de la dimensión manejo de tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022, y (f) Determinar la influencia de la dimensión aspectos de organización en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022.

Planteando como hipótesis teórica que: Las habilidades digitales con enfoque educativo influyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. De igual forma se plantean las hipótesis específicas: (a) La dimensión manejo de información influye significativamente en el rendimiento

académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022, (b) La dimensión manejo de comunicación influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022, (c) La dimensión manejo de tecnología influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022, y (d) La dimensión aspectos de la organización influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Respecto a estudios sobre antecedentes internacionales, se encuentra el estudio de Huffman y Hergatt (2012) donde se menciona que la tecnología era fundamental en la educación; pero tenían claro que el estudiante no la utilizaba de manera efectiva. Estos autores plantean un objetivo doble en su investigación, el uso de un modelo de aceptación de tecnología para observar el comportamiento y la probabilidad del uso de tecnología efectiva por los estudiantes para evaluar si afecta en su calificación, como metodología utilizaron un diseño de nivel correlacional con enfoque cuantitativo, se trabajó con una población de 384 estudiantes de Psicología de la Universidad Southwestern utilizando como instrumento una “encuesta sobre percepciones de la tecnología” la cual fue enviada a los correos electrónicos de los estudiantes correspondientemente, posterior a ello los resultados obtenidos fueron comparados con sus calificaciones. Esta investigación dio como resultado que el uso actual de tecnología por parte del estudiante está relacionado positivamente con la calificación obtenida, a partir de ello se concluye que los estudiantes podrán tener éxito con el uso de tipos de tecnología, ya que demuestra un aprendizaje - experiencia.

Cerda et al., (2017) plantearon como objetivo el analizar la concordancia entre la utilización de tecnología digital y el aprendizaje de estudiantes que cursan la carrera de Pedagogía en Matemática en su logro académico; es un estudio con diseño no experimental, transversal, descriptiva correlacional y de enfoque

cuantitativo que se realizó en la universidad pública del sur de Chile a una muestra de 149 alumnos de la carrera de Pedagogía Matemática pertenecientes al II semestre. El instrumento empleado fue un cuestionario de preguntas, junto a la escala de frecuencia de uso de tecnología digital; el instrumento consto de 22 ítems que luego fueron analizados en un archivo Excel junto con los promedios de notas de las asignaturas determinadas teniendo como resultado un valor leve pero significativo al uso de habilidades digitales en favor a mejores calificaciones. Se concluyó que el nivel de habilidad digital que posee el estudiante es necesario para la construcción de conocimientos; por ende, la relación de uso de tecnología digital y logro académico se mide por el aprendizaje autónomo basado en la disponibilidad de tecnologías digitales que posea.

En Ecuador, Basantes et al. (2017) plantea como objetivo, relacionar el uso de aparatos móviles y su favorecimiento en el resultado de su aprendizaje utiliza en esta investigación un diseño descriptivo, de campo y propositivo, de enfoque cualitativo en base a dos poblaciones, las cuales son 1388 estudiantes y 114 maestros de la FECYT de la Universidad Técnica del Norte, se tomó como antecedente de esta investigación solo a la población de estudiantes con una muestra de 224 individuos. El instrumento usado fue validado por juicio de expertos y consto de 15 ítems para la muestra estudiantil también se recopiló bases bibliográficas sobre el tema “tecnologías” con antigüedad a partir del año 2014, se dio como resultado la elaboración de un “Objeto de Aprendizaje Móvil” que sirvió como recurso para el fortalecimiento del aprendizaje mediante la habilidad digital de manejo, por tanto, concluyeron que la elaboración del OAM favoreció y motivo al 100% de los estudiantes, lo cuales demostraron un éxito en la ejecución del curso y un correcto aprendizaje reflejándose en un excelente rendimiento académico.

Para Qi (2019) el avance y la masificación de tecnología móvil ofrece oportunidades en la enseñanza y aprendizaje pero se asocia con procesos de estrés para los estudiantes de nivel superior, por ello en su estudio plantea como objetivo detallar el efecto positivo (mejora del rendimiento académico) y el efecto negativo (estrés) que tiene el uso de aparatos móviles con enfoque académico en los estudiantes, presenta un diseño no experimental, descriptivo, correlacional con enfoque cuantitativo, el estudio se realizó en una población de 208 estudiantes pertenecientes al programa de Sistemas de Gestión en información en la

Universidad de China; utilizando como instrumento una encuesta sobre “los efectos del uso de tecnología” y se comparó con el rendimiento individual de cada estudiante obteniendo como resultado que tener un nivel correcto de habilidades digitales para el uso de aparatos móviles no genera estrés; en cambio produce mejora en el rendimiento académico concluyendo que el nivel de habilidad digital en el uso de tecnología es orientada por el mismo estudiante de acuerdo al objetivo que se plantea.

En el estudio de García et al. (2021) propone como objetivo el identificar la interacción de los alumnos de último año con las herramientas digitales y el rendimiento académico en sus procesos de aprendizaje siendo un estudio de diseño correlacional, no experimental, transaccional con enfoque cuantitativo realizado en los dos campus de la Universidad Nacional de Costa Rica a 51 carreras diferentes, con una población total de 3165 estudiantes y tomando una muestra probabilística de 1187 de individuos, se usó como instrumento una encuesta elaborada ad hoc dividida en siete bloques con 30 afirmaciones que responden a una escala tipo Likert. Resultado y conclusión, se afirma que el manejo de cualquier aparato móvil con internet asociado con el conocimiento de habilidades digitales de enfoque educativo permite un avance significativo impactando positivamente en el rendimiento académico.

En otro estudio ejecutado en la universidad de Granada, Romero et al. (2020) propone determinar la influencia de la destreza en el empleo de los aparatos móviles sobre el rendimiento académico y la propia regulación de conocimientos utilizando una metodología descriptiva de diseño correlacional con enfoque cuantitativo en una población de 2060 estudiantes con grado de Educación en nivel Primario obteniéndose una muestra mediante calculadora muestral, resultando la muestra de 385 estudiantes aumentada a 420 participantes utilizando un instrumento tipo cuestionario ad hoc con 20 ítems de confección propia distribuidos en tres variables sometidos a juicio de cinco expertos dentro de los cuales el rendimiento se pudo recoger en 5 ítems con nota media, la utilización de aparatos móviles en 9 ítems y la auto regulación de conocimientos en 6 ítems se obtuvo como resultado en este estudio, que la habilidad digital en el uso de aparatos móviles dentro del ámbito educativo no influye en el aumento del rendimiento académico; pero si influye en la propia regulación del conocimiento de los

estudiantes, concluyendo que no se encontró una relación significativa entre la habilidad digital sobre el rendimiento académico de los estudiantes en el aspecto educativo.

Tomando como referente en España, Chérrez (2021) tuvo como objetivo determinar la frecuencia y uso de tecnologías explorando el vínculo con el bajo rendimiento académico, se empleó una metodología descriptiva con diseño correlacional causal y de enfoque mixto en una muestra no probabilística de 72 estudiantes de primero y segundo año de bachillerato con rendimiento bajo; el instrumento utilizado es un Cuestionario DENA que analiza la frecuencia de uso de internet, aparatos móviles y Tics en función de género, siendo el resultado obtenido comparado con el rendimiento académico deficiente de los estudiantes de bachillerato obteniendo como resultado y conclusión, que la habilidad digital en el uso de Tics no está relacionada con el bajo rendimiento académico.

Un año más tarde Dzib (2022) realiza un estudio con el objetivo de determinar la habilidad digital en el uso de un aparato móvil (smartphone) por parte de los estudiantes como una estrategia en el proceso educativo y que se encuentre reflejado en su rendimiento académico, dicho estudio presenta un diseño descriptivo simple, no experimental con enfoque cuantitativo con una población de 270 estudiantes, se obtiene la muestra de 30 estudiantes de la Universidad de Juárez Autónoma de Tabasco, mediante un muestreo estratificado. El instrumento usado fue una encuesta de 10 ítems evaluadas a escala Likert y el rendimiento académico solo fue obtenido mediante recolección de datos como una ponderación común. Resultado y conclusión, se obtuvo como resultado que el uso del Smartphone afecta en el rendimiento académico por tanto se concluye que el uso correcto de las habilidades digitales en el uso de aparatos móviles se debería ver reflejado con la mejora del rendimiento académico, en tal sentido es bien sabido que la gran totalidad de alumnos utiliza sus dispositivos móviles de manera irresponsable; pero tienen claro que beneficiaría sus procesos de aprendizaje.

Como antecedentes nacionales en Perú, Castro et al. (2021) plantea en su estudio como objetivo general la relación de la digitalización con el rendimiento académico en estudiantes de segunda carrera profesional, es un estudio de diseño no experimental, transversal, correlacional de enfoque cuantitativo con una población de estudio constituida por 122 alumnos de una facultad, que fueron



seleccionados por conveniencia, se utilizó como instrumento una encuesta de elaboración propia y validada a juicio de 10 expertos, conformada por 14 ítems de respuesta múltiple, mientras tanto el valor del rendimiento académico fue obtenido por consentimiento propio del estudiante. El estudio tuvo como resultado que existe correlación entre ambas variables con un nivel de significancia de 0,04 demostrando relación directa, afirmando que sí, los estudiantes de segunda carrera tendrían mayor acceso a ser parte de la digitalización, mostrarían mejora en su rendimiento académico.

El estudio de Solano et al. (2020) planteó como objetivo en su investigación, dilucidar la incidencia de la convivencia digital con el rendimiento académico, la investigación es de diseño preexperimental descriptiva con enfoque cuantitativo con una población constituida por 66 estudiantes de Negocios internacionales de una universidad situada en Huacho, se eligieron dos materias distintas para el estudio en la muestra obtenida de 56 estudiantes de ambas aulas de la casa de estudios, se utilizó como instrumento una encuesta que contenía un pretest y un postest de 27 ítems, las sesiones para el postest fueron previas y didácticas en el uso de digitalización, con el fin de alcanzar la habilidad digital deseada para obtener un nivel de manejo superior. Se obtuvo como resultado del pretest relaciones inversas entre ambas variables mientras en los postest se hallaron relaciones significativas todo dentro de la primera materia, ocurriendo lo inverso en la segunda materia ya que no se encontró significancia en el pretest ni en el postest; por tanto concluye encontrar resultados asimétricos en la relación entre variables y define que el estudiante ve la digitalización como protocolo de estudio y no como una competencia que deba cumplir para un mejor rendimiento en su ámbito estudiantil.

En el contexto de la implementación con fin educativo de las habilidades digitales en la educación superior, se tiene claro que existe poca investigación y discrepancia sobre la impresión que ofrece el nivel de estos en el rendimiento de los estudiantes (Alonso et al., 2021). Por tal motivo en esta investigación se presentan tres modelos teóricos de la variable habilidades digitales con enfoque educativo.

El primer modelo teórico define a la habilidad digital con enfoque educativo, como el grado de manipulación que posee el estudiante para el uso de Tics, con la acción repetitiva de las actividades; siendo originaria de la nueva era de este siglo,

se comprende en tener control de la información, la comunicación y pertinencia, dando respuesta a la reacción que provocan las Tics en las actividades que realizan los componentes del entorno educativo con responsabilidad e interacción social. Por tanto, para este autor, las habilidades se rigen de acuerdo a la necesidad de cada estudiante, planteando que las instituciones otorguen una libre conectividad y los recursos de aparatos móviles para su uso y el manejo a disposición de los estudiantes (Ramírez, 2014).

Por otra parte, el Ministerio de Educación de Chile (ENLACES, 2013) define en su manual a las habilidades digitales como la inteligencia que deben poseer los estudiantes, la suficiencia de solucionar problemas de conocimientos, conexión e información; así como dilemas en ámbitos éticos, sociales dentro de la digitalización con la elaboración de una matriz de habilidades digitales con enfoque educativo, dividiéndolas en dimensiones y subdimensiones. Entre las dimensiones se encuentran la Información y Comunicación en el ámbito digital, ambas serán las encargadas del desarrollo de acciones con un objetivo en común y secuencial; y a la Conveniencia Digital y Tecnología, siendo transversales a las dos antes mencionadas; también requieren de un dominio en función de las Tics y resolución de problemas técnicos.

Desde esta perspectiva la dimensión Información designada a la búsqueda, selección, evaluación y organización de datos digitales en diversos entornos, canalizándolos a la producción de nuevas ideas; esta se subdivide en dos, como fuente, dependerá del dominio crítico del estudiante logrando comprensión y teniendo certeza de su búsqueda de acuerdo a lo que requiera, también identificará la veracidad de la fuente. Y como producto, nos guía a que hace el estudiante con la información ya recopilada, la manera en que la transforma y llega a la creación de un producto nuevo, las Tics ofrecen diversas herramientas para la integración y abreviación siendo beneficio a posterior

Mientras que la dimensión Comunicación, tiene como finalidad que el estudiante sea parte de la comunidad global dentro del mundo digital, logrando que pueda contribuir, emitir y socializar ideas e información, logrando la interacción en comunidades educativas en la Web. Se subdivide en comunicación efectiva, que entiende el transmitir la información de manera segura, teniendo las habilidades de control y certeza en cuanto al medio y receptor. Y colaboración entre pares sea

sincrónica o asincrónica, por tanto, se logran acuerdos y se desarrolla material a distancia con el uso de la digitalización.

La dimensión convivencia digital, refiere la orientación que posee el estudiante para vincularse con otros de acuerdo a la sociedad de la tecnología digital, también refiere pautas de utilizar la vinculación mediante redes sociales. Es vital que el estudiante tenga habilidades para cuidarse de los riesgos en Internet, reforzando su seguridad e integridad digital (Gasser et al., 2010). Esta dimensión se subdivide en Ética y Autocuidado, nombra la responsabilidad de la obtención y como se comparte de forma ética, también de riesgos técnicos que existan dentro de la Web. El estudiante puede decidir que herramienta es la adecuada para su uso. Adicional la otra subdivisión es Tic y Sociedad, aquí el estudiante reconoce el resultado de las Tics en los diferentes entornos de la vida; en cómo la tecnología digital avanza en aspectos sociales y personales. (ENLACES, 2013)

La Dimensión Tecnología, demuestra las habilidades de función y conocimiento para usar Tics en cualquier actividad, siendo dinámica por la aparición de nuevos programas y software. Esta se subdivide en tres: Conocimientos Tics entiende el manejo, conceptos, términos de partes y función de aparatos digitales y redes; Operar Tics, se encarga de la resolución de problemática técnica y administración de archivos e información y Usar Tics, es la habilidad de dominio, se entiende de los que imparten conocimiento y lo ejecutan (ENLACES, 2013)

Como lo indica Organista (2013) el uso de aparatos móviles parte de un saber y un saber-hacer para el adecuado uso educativo, dando a conocer que existen múltiples habilidades digitales como áreas de conocimiento, es así que las divide en propósitos principalmente como son manejo de comunicación, organización y uso de tecnología. A partir de esta investigación es que se requiere un adecuado instrumento para la evaluación de las habilidades digitales, con ello, este autor redirecciona las dimensiones planteadas por el Ministerio de Educación de Chile.

El mismo autor observa el constante cambio de tecnologías junto a lo dinámico que pueden ser las habilidades digitales de los estudiantes, siendo así que estudia y actualiza dichas dimensiones para la obtención de un nivel de destreza correcto; a lo referido, es que define la habilidad digital con propósito educativo, como la destreza que poseen los estudiantes para el uso adecuado de

herramientas digitales con acceso e integración de recursos durante el proceso de aprendizaje dentro de un ambiente digital (Organista et al., 2015).

Renombrando las dimensiones a manejo de información, manejo de comunicación, aspectos de organización y manejo de tecnología portátil, y logrando la actualización de sus subdivisiones con el propósito de generalizar la importancia del desarrollo de la habilidad digital con acciones específicas para el logro en el ámbito educativo y posterior formación profesional (Organista, 2017).

El análisis de la variable rendimiento académico es un tema de debate dentro de la investigación educativa; ya que actualmente el resultado es valorado por las calificaciones obtenidas por el estudiante, entonces rendimiento académico es lograr un nivel educativo eficiente donde el estudiante logra cumplir una cantidad de capacidades y desarrollar habilidades con el fin de recibir conocimientos para su camino universitario y en el recorrido de su vida (Tóala et al., 2019).

Siendo de vital de importancia el estudio de modelos teóricos que guíen la investigación, los cuales son nombrados a continuación: Lerner (2010) define al rendimiento académico como un constructo, siendo un resultado no predecible e influenciado por la interacción de dimensiones que reúnen un proceso - resultado que deriva a un cumplimiento final de acciones entendidas. El mencionado autor en asociación (Lerner y Montes, 2011) complementan el análisis del año 2010 definiendo las dimensiones del rendimiento académico como son la dimensión personal que se relaciona al actuar frente a los contenidos influenciado por intereses personales, la dimensión académica se encuentra asociada a la formación previa y obtención del resultado durante el recorrido del aprendizaje; tomando las calificaciones como predictoras de un adecuado desempeño, la dimensión económica se une a la capacidad de solvencia que puede tener el estudiante para la satisfacción de sus necesidades; por consecuencia si las cumple, el nivel de rendimiento académico será satisfactorio, la dimensión institucional depende del cumplimiento de la dimensión mencionado anteriormente porque depende de la posición económica que el estudiante solvente para que la infraestructura cumpla con requisitos que beneficien el posible éxito en su rendimiento académico y la dimensión familiar asocia la limitación o beneficio del entorno familiar frente al posible resultado y nivel satisfactorio de éxito académico.

El autor encuentra un determinante de factores internos (intrínsecos) y

exteriores (extrínsecos) que abordan el rendimiento académico vinculados en el camino de aprendizaje del estudiante y anexos a él, estos factores están definidos por el contexto sociocultural vigente (Lerner y Montes, 2011).

Continuando con el estudio de modelos teóricos, se tiene a Rodríguez y Remedios (2018) que define al rendimiento académico como un proceso no independiente de los contextos de aprendizaje y formación de los estudiantes. Este autor requiere demostrar los factores de riesgo que influyen en el rendimiento académico; como primer factor, el factor académico asociado a la dificultad que presenta el estudiante en conseguir un nivel de rendimiento académico alto, resultando en un cuadro de fracaso con negación a la superación, este factor depende del acompañamiento de los docentes junto al personal administrativo de la casa de estudio; y como segundo factor a la asociación de los factores socio – familiares que se refiere a la influencia de la situación económica familiar, la educación de los progenitores y la estructura familiar siendo referentes negativos o positivos para el nivel de rendimiento académico que obtenga el estudiante.

Posterior al modelo nombrado anteriormente, se tiene otro modelo teórico plasmado en el artículo con autores Navarro y Blandón (2018) que define al rendimiento académico como un proceso de importancia para la educación en el nivel universitario porque brinda la idea de calidad de educación y formación otorgada a los estudiantes en la evolución de la preparación – aprendizaje; por tanto, diversos factores influyen y son referentes para su obtención. Los autores mencionan la importancia de determinar los factores que inciden en la calidad del rendimiento académico, es así que los dividen en la dimensión personal, la dimensión académica, la dimensión social y la dimensión institucional estos engloban un conjunto de interacciones que serán caracterizadas y evaluadas junto a los niveles de empleabilidad que reflejará los aprendizajes obtenidos por los estudiantes y no solo será un resultado en forma de escala numérica.

También se encuentra el modelo teórico de Tóala et al. (2019) que define al rendimiento académico como la capacidad medible del estudiante durante el proceso de formación deduciendo que, si hay buenas calificaciones, el rendimiento académico tendrá buen nivel. Estos autores nombran los factores que pueden dominar sobre el rendimiento de una unidad académica, donde es importante la función docente para la evaluación y desempeño del estudiante; teniendo como

características que el rendimiento académico se encuentre asociado a la ética y economía de acuerdo al aspecto social en vigencia, seguido a ello se debe cumplir que el rendimiento académico sea un medio regido a medidas de calidad y juicios de valor; también debe caracterizarse dentro de un aspecto estático como un resultado del estudiante demostrado con conducta de aprovechamiento, también agrego la característica socio – económica que complementa al conglomerado de factores directos que inciden en el rendimiento académico.

Finalmente, el modelo teórico propuesto según Tacilla et al. (2020) define al rendimiento académico como el resultado del aprendizaje, a partir de la convivencia didáctica - pedagógica entre estudiantes y docentes, el cual es obtenido durante un periodo semestral siendo evaluado de manera cualitativa o cuantitativa con el fin de determinar si cumplieron con los objetivos planteados; los autores proponen tres dimensiones establecidas inicialmente por Montes y Lerner en el año 2010, siendo la dimensión académica, económica y la familiar, las cuales influyen en el rendimiento académico. Se nombra dos determinantes esenciales, siendo el primero que el estudiante debe poseer competencias, capacidades, aptitudes y habilidades cognitivas dentro de la formación de aprendizaje y el segundo, que el estudiante debe tener motivación estudiantil durante el proceso académico lo cual beneficia un aprendizaje significativo, la participación del docente y el entorno alrededor del estudiante influye en dicha motivación para mejoras en el rendimiento académico.

Existen muchos factores que influyen en el rendimiento académico, siendo los nombrados por estos autores, los factores endógenos que son el proceder estudiantil, la peculiaridad del docente, la motivación, la valoración y la disposición hacia el enfoque educativo que tiene el estudiante para obtener resultados en su aprendizaje. Los factores exógenos se asocian con los ámbitos sociales y económicos del estudiante que influyen en el rendimiento académico siendo primordial para el estudiante tener presencia de una guía adulta y las condiciones profesionales que tengan los padres; un factor adicional nombrado por los autores es expectativa del docente, el cual ocasiona un impacto sobre el comportamiento y nivel de motivación del estudiante para verse reflejado en el rendimiento académico. También delimita dos aspectos para la evaluación del rendimiento académico; los cuales son la “observación y el dialogo formal o informal” que es

reunido con el uso estratégico – técnico de herramientas; el otro aspecto nombrado la “reflexión sobre el proceso académico y sus capacidades” el cual es manifestado en un juicio de valor del estudiante.

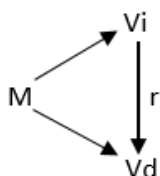
### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo básica ya que desea probar una teoría con carente o ninguna pretensión de aplicar los resultados obtenidos a próximos estudios prácticos, se encarga de saber, demostrar y revelar cualquier fenómeno social (McMillan y Schumacher, 2005), el diseño es no experimental, transversal y correlacional causal; por tanto, al ser no experimental, no fueron manipuladas las variables y correlacional causal porque determinó la influencia de la variable independiente sobre la dependiente (Vara Horna, 2008).

*Gráfico 1*

#### ***Esquema de diseño***



M1: Estudiantes de III a IX semestre

V1: Habilidades digitales con enfoque educativo

V2: Rendimiento académico

R: Relación de variables

#### 3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Habilidades digitales con enfoque educativo.

**Definición Conceptual:** Es la destreza digital que poseen los estudiantes para el manejo de herramientas tecnológicas con el acceso e integración de recursos durante el proceso de aprendizaje dentro de un ambiente digital, (Organista et al., 2015).

**Definición Operacional:** Las habilidades digitales son medidas en función de

cuatro dimensiones, Manejo de Información, Manejo de Comunicación, Manejo de Tecnología y Aspectos de Organización con once indicadores, consta de 29 ítems, medibles en escala de Likert del 0 al 4.

**Indicadores:** A partir de las cuatro dimensiones, se tiene once indicadores que están orientados a medir las variables y relacionados al instrumento de investigación. Los cuales son: Búsqueda, Manejo adecuado, Accesibilidad, Uso adecuado de mensajería, Correcta presentación, Interacción colaborativa en redes, Manejo de controladores en dispositivos, Mantenimiento de dispositivos, Solución de problemas, Uso exclusivo de conectividad para actividades cotidianas y Uso de conectividad para compartir informaciones interpersonales.

**Escala de medición:** Ordinal, se utilizó una variante de escala Likert, propuesta por (Carrera et al., 2011) con las siguientes valoraciones: (0) Lo desconocía, (1) No soy capaz de hacerlo, 2) Lo haría con ayuda, 3) Lo haría sin ayuda, 4) Sí, y sabría explicar la actividad.

Variable dependiente: Rendimiento académico

**Definición Conceptual:** El rendimiento académico es el resultado del aprendizaje, a partir de la convivencia didáctica - pedagógica entre estudiantes y docentes, el cual es obtenido durante un periodo semestral siendo evaluado de manera cualitativa o cuantitativa con el fin de determinar si cumplieron con los objetivos planteados (Tacilla et al., 2020).

Según el artículo 15 del Reglamento de estudiantes de la universidad donde se realizó el estudio este se expresa por el promedio final de las calificaciones durante todo el semestre, como criterio para medir el éxito o fracaso académico a través de términos cuantitativos, siendo su escala de calificación vigesimal y la nota mínima aprobatoria de 12 puntos (UCSM, 2020).

**Definición Operacional:** El rendimiento académico fue considerado a partir del promedio de calificaciones de las asignaturas que cada estudiante curso en su correspondiente semestre académico.

**Escala de medición:** Ordinal, se utilizó la escala vigesimal del 0 al 20, de acuerdo al Sistema de Calificaciones. Siendo del (0 a 11) Desaprobado, (12 a 14) Bueno, (15 a 17) Muy Bueno y (18 a 20) Excelente (UCSM, 2020).



### **3.3. Población, muestra y muestreo Población:**

**Población:** La población consto de 291 estudiantes de III a IX semestre de las escuelas profesionales de Publicidad y Multimedia, Comunicación Social y Educación pertenecientes a la Facultad de Ciencias y Tecnología Sociales y Humanidades de una universidad privada de Arequipa. Se trabajó con todos los estudiantes en su totalidad, es decir no hubo muestra.

**Criterios de inclusión:** Estudiantes que hayan cursado regularmente el periodo 2021-II.

**Criterios de exclusión:** Estudiantes con registro de notas de estudiantes retenidas y estudiantes irregulares que lleven materias pendientes de semestres anteriores.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

Para la variable habilidades digitales con enfoque educativo se utilizó la técnica de encuesta definida como una técnica de obtención de datos mediante el uso de cuestionarios con temas múltiples (Archenti, 2012), para este estudio el instrumento referencial fue “Cuestionario de Habilidades Digitales con enfoque académico” elaborado por Organista en el año 2017 que originalmente consto de 35 ítems, 5 de datos generales y 30 referidas a las habilidades digitales y es dirigido a la población de España; dicho instrumento paso por los procesos de validez y confiabilidad respectivamente; ya que existen algunos términos cuya comprensión se podría dificultar en el contexto de la aplicación por consiguiente se realizó la adaptación lingüística a términos más concretos y entendibles. Finalmente, el instrumento resulto con 34 ítems, 5 de datos generales y 29 referidas a las habilidades digitales; esto se dio para el correcto entendimiento de los estudiantes de la región.

La recolección de respuestas se obtuvo mediante la escala Likert: (0) Lo desconocía, (1) No soy capaz de hacerlo, (2) Lo haría con ayuda, (3) Lo haría sin ayuda y (4) Sí, y sabría explicar la actividad.

La validez del instrumento, fue de tipo validez de contenido mediante juicio de expertos (Escobar y Cuervo, 2008) se define como el criterio de profesionales con

trayectoria en el tema, reconocidos también como expertos autorizados en el tema que brindan su valoración y juicio respectivamente; por tanto en este estudio se requirió del juicio de tres expertos en Informática y entornos virtuales, el instrumento tuvo adaptación lingüística y su análisis permitió organizar los ítems y englobar ideas repetitivas.

**Tabla 1:**

*Veredicto de juicio de expertos*

<b>Expertos</b>	<b>Veredicto</b>
1. Fred Torres Cruz (Ingeniero Estadístico e Informático)	APLICABLE
2. Duilio André Chávez Cuarite (Ingeniero industrial con especialidad en sistemas y entornos virtuales de aprendizaje)	APLICABLE
3. Braulio Teodoro Parizaca Puma (Mg. Sc informático con mención en tecnologías de la información y comunicación en Gestión y educación)	APLICABLE

Fuente: Elaboración propia

El método con el que se halló la fiabilidad del instrumento fue el de consistencia interna y se utilizó el estadígrafo del Alfa de Cronbach, este permite que el investigador sea capaz de encontrar la consistencia interna de un instrumento por una escala múltiple, por lo tanto calcula la relación de cada ítem con el otro (Quero, 2010); el instrumento fue puesto a prueba piloto, la cual evalúa la suficiencia del cuestionario, brindando al investigador la factibilidad de aplicación del instrumento, logrando demostrar que los sujetos a estudio comprendan de manera clara los ítems expuestos (Mayorga et al., 2020) a partir de esta definición, es que en esta investigación se realizó la prueba piloto a 20 estudiantes de una institución con similares características, posterior a ello dichos resultados fueron conglomerados en una base Excel, y puestos al programa IBS SPSS para dicho proceso de fiabilidad, obteniéndose un resultado de 0.951, demostrando correcta relación de los ítems de dicho cuestionario, mediante la variable Habilidades Digitales con enfoque educativo.

Para la Variable Registro de notas se utilizó la técnica de observación. Se solicitó el registro de notas de los estudiantes que cursaron regularmente el periodo 2021

- II y estén matriculados al periodo 2022 – I, todo ello se encontró en la base de datos física otorgada por la secretaria académica de la Facultad de Ciencias Tecnológicas, Sociales y Humanidades.

### **3.5. Procedimientos:**

Para realizar la recolección de datos, el proceso inicio con la solicitud enviada a mesa de partes virtual de la universidad en estudio, con el asunto “Autorización de ingreso a la secretaria de la Facultad de Ciencias y Tecnología Sociales y Humanidades con fines académicos”, obteniendo dicho pase es que en la secretaría de la facultad mencionada se solicitó una entrevista con el decano para la explicación del proceso de aplicación del proyecto de investigación en las escuelas Publicidad y Multimedia, Comunicación Social y Educación, a los estudiantes de III a IX semestre siendo otorgado para revisión el cuestionario de habilidades digitales con enfoque educativo de forma física junto con la matriz de consistencia. Se obtuvo la autorización verbal del decano, brindando las facilidades para la coordinación con la secretaria de dicha facultad, la cual otorgo los números telefónicos de cada tutor de los semestres mencionados.

Posterior a ello se tuvo comunicación con cada tutor, refiriendo y derivando la comunicación mediante correo institucional, por tal medio se envió el cuestionario junto a la matriz de consistencia, consiguiendo las respuestas de cada tutor en el lapso de diez días, siendo favorables para la aplicación del instrumento a los alumnos referidos. Los tutores de cada aula, pusieron a disposición una reunión virtual mediante el aplicativo Teams, para la explicación del llenado y objetivo del instrumento a los estudiantes. Al culminó de la explicación fue enviado el instrumento virtualizado en Google Forms, mediante link dentro del chat de la reunión virtual, siendo el requisito de llenado (el uso de su correo institucional), el cuestionario en Google Forms consto inicialmente de un consentimiento informado (Ver anexo 4), seguido de los 34 ítems para su llenado, teniendo el llenado un promedio de tiempo entre 20 a 30 minutos, para su correcta lectura y entendimiento.

La manipulación de los resultados de la encuesta se realizó por Google Forms, ya que este aplicativo cuenta con la descarga de datos a un documento Excel, para la facilidad de manipulación dichos resultados fueron organizados de

acuerdo a sus respectivas dimensiones y posterior análisis.

En cuanto a la obtención del registro de notas con rendimiento académico de los estudiantes en mención, se acudió a la secretaria de la Facultad de Ciencias y Tecnología Sociales y Humanidades, luego de haber realizado la aplicación del cuestionario al total de la población; ya que cada tutor tenía la tarea de informar sobre el cumplimiento y aplicación del cuestionario a los estudiantes a su cargo, esta información fue brindada de manera física y posterior a ello virtualizada en un documento Excel para su mejor manipulación.

### **3.6. Método de análisis de datos:**

Para la obtención de los datos se empleó la codificación de variables y dimensiones con la respectiva tabulación en un documento Excel, luego se hizo uso del programa estadístico SPSS, para la estadística descriptiva mediante tablas de frecuencias y porcentajes mientras que para dar respuesta a los objetivos de tipo correlacional causal, se utilizó el estadígrafo de regresión logística ordinal que propone la unión con Logit es la precisa para el análisis de datos ordinales (Heredia et al., 2014) teniendo como objetivo en este estudio el determinar la influencia de la habilidad digital con enfoque educativo para el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de Ciencias Sociales.

### **3.7. Aspectos éticos:**

Para efectuar la presente investigación, fue necesario la revisión por parte del Decano de los protocolos con Resolución 22814-R-2016 a cargo del Comité Institucional de Ética para el estudio y aplicación de la encuesta junto a ello el uso de base de registro de notas de las escuelas pertenecientes a la Facultad de Ciencias y Tecnologías Sociales y Humanidades (UCSM, 2008).

Por ende, dicha investigación demostró consistencia de los principios éticos, mostro autonomía, ya que las unidades de estudio actuaron bajo sus decisiones, fueron tratados como entes autónomos con derecho a la protección de su identidad. De la misma manera, se cumplió con beneficencia en cuanto a mantener el bienestar de los participantes, ya que no se restringió el curso normal de sus

actividades.

Dentro de los principios aspectos éticos también se encuentra el de no-maleficencia puesto que no hubo contacto directo con las unidades de estudio, todo se realizó mediante la vía virtual y el principio de justicia ya que se trabajó con cada unidad, de manera igualitaria sin discriminación por cualquier motivo.

#### IV. RESULTADOS

En la tabla 2 se presenta las habilidades digitales distribuidas en cuatro dimensiones según el nivel obtenido por los estudiantes de una universidad privada de Arequipa, 2022.

**Tabla 2**

*Distribución de frecuencias de las dimensiones de la variable habilidades digitales con enfoque educativo de acuerdo a sus niveles.*

Niveles	Habilidades Digitales con enfoque educativo		D1: Manejo de Información		D2: Manejo de Comunicación		D3: Manejo de Tecnología		D4: Aspectos de Organización	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Insuficiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regular	3	1.1	1	0.4	3	1.1	7	2.5	38	13.1
Aceptable	288	98.9	290	99.6	288	98.9	284	97.5	253	86.9
Total	291	100	291	100	291	100	291	100	291	100

*Nota.* Fuente: Elaboración propia

#### *Interpretación*

En la tabla 2 se muestra que el 98.9% de los estudiantes tiene un nivel aceptable de habilidades digitales con enfoque educativo, debido a la continuidad y manejo permanente de dispositivos móviles; por lo tanto, son denominados nativos digitales. Por otra parte, el 1.1.% demuestra un nivel regular que es demostrada por naturaleza digital, siendo todos los aspectos conocidos, pero no explicados por los estudiantes encuestados. Adicional a ello un 0% de estudiantes tiene un nivel insuficiente.

En cuanto a las dimensiones: Manejo de Información, Comunicación y de

Tecnología encontramos un nivel aceptable con porcentajes altos como 99,6%, 98,9% y 97,5% respectivamente demostrando que la mayoría tiene dominio de las habilidades digitales mientras con nivel regular se observa un porcentaje bajo 0,4%, 1,1% y 2.5% respectivamente; demostrando que estos estudiantes tienen dominio de la habilidad, pero pequeñas deficiencias que a futuro podrían ser mejoradas. La cuarta dimensión, Aspectos de organización, si demuestra en mayor porcentaje que los estudiantes tienen un nivel regular, esta dimensión se asocia al orden en general, de actividades cotidianas y educativas del estudiante, siendo un posible causante el tipo de vida ajetreado que llevan los universitarios. Por tanto, encontramos un 13.1 % de nivel regular, y 86.9% de nivel aceptable

La tabla 3 presenta el rendimiento académico, obtenido por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada de Arequipa, 2022. Siendo el rendimiento dividido en diferentes niveles demostrados a continuación:

**Tabla 3**

*Distribución de frecuencias de la variable rendimiento académico de acuerdo a sus niveles.*

<b>Niveles</b>	<b>Rendimiento Académico</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>
Desaprobado	9	3.1
Bueno	93	32
Muy bueno	176	60.5
Excelente	13	4.5
<b>Total</b>	<b>291</b>	<b>100</b>

*Nota.* Fuente: Elaboración propia

### *Interpretación*

En la tabla 3, se observa el rendimiento académico distribuido en niveles, dichos niveles son determinadas por el reglamento de la universidad privada de Arequipa, siendo el resultado de la recolección de notas de tres fases, obteniendo dicho ponderado final.

Es así que se muestra que el 60,5% de estudiantes tienen un rendimiento académico

Muy bueno, y un 32% tienen un rendimiento Bueno. Demostrando que los estudiantes asumen el reto de mejorar y cumplir con su meta trazada a lo largo del semestre durante su vida universitaria.

Seguido a ello se observa porcentajes bajos, como un 4,5% con rendimiento Excelente y el 3,1% de estudiantes con rendimiento desaprobado.

#### **Tabla 4**

Respecto al objetivo general que fue determinar si las habilidades digitales con enfoque educativo influyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. Se halló:

##### *Ajuste de modelo y contrastes de la razón de verosimilitud*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi - cuadrado	gl	Sig.
Solo intersección	16.425			
Final	16.425	.000	1	.994

Función de enlace: Logit.

##### *Interpretación*

Según los resultados de la tabla 4 se muestra la Desvianza y razón de verosimilitudes del modelo, con un p – valor de 0.994, siendo mayor a 0.05. Por lo tanto, se explica que las habilidades digitales con enfoque educativo, no responden ni rigen el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales.

## Tabla 5

### *Bondad de Ajuste de Modelo*

	<b>Chi- cuadrado</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
Pearson	.250	2	.882
Desviación	.476	2	.788

Función de enlace: Logit.

### *Interpretación.*

En la tabla 5 se muestran los resultados respecto a la bondad de ajuste de la variable, donde se comprueba que la significancia es mayor a 0.05; por lo tanto, el modelo explica los datos, con la demostración de incidencia de una variable sobre la otra.

## Tabla 6

### *Prueba Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	0.000
Nagelkerke	0.000
McFadden	0.000

Función de enlace: Logit.

### *Interpretación*

En la tabla 6 determina la proporción de varianza total de la variable explicada por la regresión. Demostrando con resultado bajo, valor Nagelkerke de 0.000 por lo tanto las dimensiones no explican el modelo.



**Tabla 7**

*Estimaciones de Parámetro entre el total de dimensiones de la variable habilidades digitales con enfoque educativo y la variable rendimiento académico.*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[RendimientoAcademico = 1]	-3.445	0.339	103.364	1	<.001	-4.109	-2.781
	[RendimientoAcademico = 2]	-0.617	0.123	24.97	1	<.001	-0.859	-0.375
	[RendimientoAcademico = 3]	3.063	0.284	116.28	1	<.001	2.506	3.619
Ubicación	[TotalDimensiones=2]	-0.009	1.163	0	1	0.994	-2.288	2.27
	[TotalDimensiones=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

### *Interpretación*

En la tabla se observa que las habilidades digitales con enfoque educativo demostrada por los estudiantes con un nivel regular no influyen en el rendimiento académico; ya sea en los niveles [1] desaprobado, [2] bueno o [3] muy bueno.

Siendo significancias opuestas, para la variable rendimiento académico menor al 0.05 y para la variable Habilidades digitales con enfoque educativo un valor de 0.994, siendo mayor al 0.05.

**Tabla 8**

*Estimaciones de Parámetros entre la dimensión manejo de información y la variable rendimiento académico*

		Estimación	Desv. Error	Wald	g	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[RendimientoAcademico = 1]	-3.442	0.339	103.326	1	<.001	-4.106	-2.778
	[RendimientoAcademico = 2]	-0.613	0.123	24.849	1	<.001	-0.854	-0.372
	[RendimientoAcademico = 3]	3.071	0.285	116.406	1	<.001	2.513	3.629
Ubicación	[ManejodelInformacion=2]	1.229	2.22	0.307	1	0.58	-3.122	5.58
	[ManejodelInformacion=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

### *Interpretación*

En la tabla 8 se observa que la dimensión Manejo de Información demostrada por los estudiantes con nivel regular [2] no influye en el nivel de rendimiento académico [1], [2] y [3]; por lo tanto, la habilidad y destreza en cuanto a búsqueda y posterior creación de productos no tiene una dirección adecuada para la mejora del rendimiento académico.

En la tabla se observa significancias opuestas, para la variable rendimiento académico un valor menor a 0.01 y para la dimensión Manejo de Información un valor de 0.58.

**Tabla 9**

*Estimaciones de Parámetros entre la dimensión manejo de comunicación y la variable rendimiento académico*

		Estimación	Desv Error	Wald	g l	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferio r	Límite superio r
Umbral	[RendimientoAcademico = 1]	-3.471	0.34	104.34 1	1	<.001	-4.137	-2.805
	[RendimientoAcademico = 2]	-0.635	0.124	26.071 1	1	<.001	-0.879	-0.391
	[RendimientoAcademico = 3]	3.05	0.284	115.37 2	1	<.001	2.493	3.606
Ubicación	[ManejodeComunicacion= 2]	-0.91	0.797	1.302 1	1	0.254	-2.472	0.653
	[ManejodeComunicacion= 3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

### *Interpretación*

En la tabla 9 se observa que la dimensión Manejo de Comunicación no influye en el rendimiento académico en los niveles [1] desaprobado, [2] bueno y [3] muy bueno; por lo tanto, si existe aumento en el nivel manejo de comunicación ya sea en el aspecto de interacción social interpersonal, este no afectara el resultado del rendimiento académico. De tal forma el rendimiento académico no depende de esta dimensión.

**Tabla 10**

*Estimaciones de Parámetros entre la dimensión manejo de tecnología y la variable rendimiento académico*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[RendimientoAcademico = 1]	-3.568	0.344	107.735	1	<.001	-4.242	-2.894
	[RendimientoAcademico = 2]	-0.709	0.132	28.782	1	<.001	-0.968	-0.45
	[RendimientoAcademico = 3]	2.993	0.285	110.112	1	<.001	2.434	3.552
Ubicación	[ManejodeTecnologia= 2]	-0.842	0.356	5.599	1	0.018	-1.54	-0.145
	[ManejodeTecnologia= 3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

### *Interpretación*

En la tabla 10, se observa que la dimensión Manejo de Tecnología presenta una significancia de 0.018; siendo el valor bajo obtenido a comparación de las dimensiones mencionadas anteriormente, dando un cierto grado de relevancia al aspecto de aprovechar lo que ofrece la tecnología con el resguardo de la seguridad en su uso. Pero consecuente aun, este valor sobrepasa el valor p de 0.05 por lo tanto la dimensión Manejo de Tecnología en su nivel [2] no influye en el rendimiento académico con nivel desaprobado [1] o bueno [2].

**Tabla 11**

*Estimaciones de Parámetros entre la dimensión aspectos de organización y la variable rendimiento académico*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[RendimientoAcademico = 1]	-3.445	0.339	103.49	1	<.001	-4.108	-2.781
	[RendimientoAcademico = 2]	-0.617	0.123	25.201	1	<.001	-0.858	-0.376
	[RendimientoAcademico = 3]	3.063	0.284	116.492	1	<.001	2.507	3.619
Ubicación	[AspectosdeOrganizacion= 3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

### *Interpretación*

En la tabla 11 muestra que la dimensión Aspectos de Organización tiene un valor p de 0 por lo tanto esta dimensión influye en el rendimiento académico de los estudiantes en los niveles [1,2 y 3].

En tal sentido se demuestra que los estudiantes son responsables de la solución de problemas cotidianos en el ámbito académico y de su vida diaria, con el apoyo y el uso de las habilidades orientadas a la organización. Es así que si él estudia presenta un nivel aceptable en aspectos de organización, este mostrara beneficio en el nivel [3] “Muy bueno” de rendimiento académico.

## V. DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación determinaron la no influencia de las habilidades digitales con enfoque educativo en el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Sociales de una universidad privada de Arequipa.

Estos resultados fueron obtenidos a través de un cuestionario y técnica de observación en una población de estudiantes pertenecientes a tres programas profesionales de la facultad de Ciencias Sociales de la universidad en estudio, quedando registradas las actividades mencionadas en el aplicativo Google Forms y de manera física la obtención de base de notas que posteriormente fueron virtualizadas para su mejor manejo.

Se tuvo como objetivo principal determinar si las habilidades digitales con enfoque educativo influyen significativamente en el rendimiento académico por lo tanto, se hizo uso de la herramienta cuestionario “Habilidades digitales con enfoque educativo” esta originalmente del autor Organista (2015) la cual fue supeditada al criterio de tres jueces expertos, quienes revisaron y sugirieron mejoras en cuanto a redacción, lingüística y comprensión de los ítems; estas adaptaciones se dieron para que los estudiantes puedan comprender de manera correcta el cuestionario. La validez de tipo juicio de expertos tuvo como resultado un cuestionario de 34 ítems. Este cuestionario también paso por la técnica de fiabilidad con el alfa de Cronbach, siendo fiables los resultados obtenidos utilizando una prueba piloto dentro de una institución de semejantes características a 20 estudiantes, obteniendo resultados que definieron el camino correcto del uso de la herramienta y por tanto de la investigación.

Las limitaciones que se encontraron en esta investigación, fueron los plazos de tiempo que se otorgaron para la aplicación del cuestionario, ya que el tiempo en que se programó dicha aplicación de campo coincidió con el aniversario de la facultad, siendo canceladas algunas de las videoconferencias programadas también la programación de exámenes de fase; por lo cual se tuvo que priorizar el tiempo que designaron los estudiantes para su preparación y esperar el momento conveniente para la aplicación del instrumento. Siendo esta limitación superada por la buena disposición de los tutores a cargo y de los estudiantes que fueron muy amables y correctos en la explicación de la resolución del cuestionario para todo

este plan de ejecución fue inevitable contestar una serie de interrogantes sobre la investigación que se estaba realizando como el origen, la organización y la finalidad del estudio; así como de la institución de procedencia. Otra de las limitaciones que se tuvo es que la guía del llenado del cuestionario se dio por parte de los docentes tutores de cada semestre, por tanto, no se tuvo un llenado consciente por parte del estudiante, demostrando poca seriedad al momento de marcar sus respuestas.

Las teorías estudiadas son una guía que permite conocer las dimensiones de las habilidades digitales con enfoque educativo, que fueron utilizadas durante el proceso de aprendizaje del estudiante en el semestre pasado y por tanto pudieron ser delimitantes en la ejecución y cumplimiento de actividades finales que resultaron en la nota final y por tanto en su rendimiento académico. Los resultados alcanzados encajan en efecto, al estudio de la población nombrada, pudiendo ser la herramienta generalizada a otras instituciones de educación superior universitaria o técnica de la región, con el requisito de presentar características similares o iguales de estudiantes e infraestructura tecnológica.

Por otro lado, el instrumento no se puede aplicar en situaciones donde la tecnología es limitada y sin acceso adecuado a internet, como las ubicadas al interior del país, en ciudades o poblados alejados y/o en poblaciones de escasos recursos, se tiene un rango limitado de uso o aplicación de esta herramienta, por consiguiente, los resultados no podrán ser aplicados en todos los escenarios. Es posible generalizar el tipo de metodología manejada en este estudio porque la herramienta usada satisface la función de obtener la particularidad y compilar la información requerida sobre las habilidades digitales con enfoque educativo y el rendimiento académico del sector educacional privado o público.

Dentro de los resultados obtenidos, es importante destacar que la minoría de estudios son semejantes con los resultados obtenidos, uno de ellos, la investigación perteneciente a Romero et al., que en el año 2020, obtuvo como resultado que la habilidad digital no influyó en el aumento del rendimiento académico, es así que en su muestra no obtuvo mejora, así los estudiantes hayan presentado nivel excelente de habilidad digital, su nota no presentaba cambios, pero si encontró el factor determinante, ya que halló que los estudiantes regulan sus límites de conocimiento; siendo el rendimiento resultado de múltiples factores ajenos a la habilidad digital en el ámbito educativo.

Un caso similar la investigación realizada en España por Chérrez (2021) toma como variable dependiente el deficiente rendimiento académico y variable independiente: la habilidad y frecuencia digital usada en su carrera profesional de la muestra estudiada, esta investigación tomo una muestra pequeña de 72 estudiantes, por lo cual no demuestra un número muy significativo de estudio. Concluyendo también que la habilidad y frecuencia de uso de la digitalización de Tics en el ámbito educativo no está relacionada con el deficiente rendimiento académico de los estudiantes. Entonces se puede analizar que el estudiante puede tener un conocimiento de excelencia en cuanto a habilidades digitales, pudiendo cumplir actividades, pero no es un factor determinante en su calificación.

En tanto se recomienda guiar las habilidades digitales con enfoque educativo de los estudiantes con el objetivo de analizar el proceso de desarrollo de estas, y aumentar la motivación de estudiantes y maestros para la integración de actividades más interactivas con el uso de tecnología y por tanto dar mejor a su aprendizaje y que sea resultado en un rendimiento académico alto (Figuerola et al., 2018).

Al realizar contrastes con otras investigaciones se encontraron estudios contradictorios, el resultado obtenido por Huffman y Hergatt (2012) que tomo una población similar de a la estudiada, pero dando como resultado que el uso de tecnologías si beneficia en las habilidades digitales del estudiante relacionándose positivamente con la calificación obtenida, esta investigación determina a la habilidad digital como factor importante del éxito del estudiante.

Con resultado contradictorio también Qi (2019), decidió estudiar el efecto positivo y negativo del uso de las habilidades digitales sobre el rendimiento académico del estudiante; analizando posibles factores como el estrés, eficacia y regulación que pueden afectar el rendimiento académico por tanto, obtiene como resultado que la tecnología no produce estrés si es orientada; y que más bien las habilidades digitales con enfoque educativo reflejan mejora en la calificación del estudiante promoviendo la autoeficacia y autorregulación del aprendizaje.

El correcto manejo y por ende nivel de habilidad digital permite un avance en el ámbito educativo ya que mientras el estudiante mejore su nivel tendrá acceso a mayores fuentes de tecnología y mayores oportunidades como lo refiere García y Castro (2021), en ambos estudios mostraron una influencia significativa de las



habilidades digitales con enfoque educativo en el rendimiento académico de las muestras estudiadas.

Se encontró un estudio experimental con la elaboración de un aplicativo, con la finalidad de aprendizaje y uso de las habilidades digitales con enfoque educativo con resultado en el rendimiento académico; como es Basantes et al. (2017) que elaboraron un aplicativo “Objeto de aprendizaje móvil” que demostró que una correcta guía en el uso de habilidades digitales resulta en un rendimiento exitoso, en cualquier materia. Otro estudio como el de Solano et al. (2020) por su parte con un estudio preexperimental, confecciono un pretest y un post test sobre habilidades digitales en el ámbito educativo, este brindo antes del post test una actividad de uso neto de digitalización a toda su muestra, obteniendo resultados satisfactorios en el correcto uso y posterior evaluación con una calificación exitosa siendo ponderada a su rendimiento académico.

Y porque no analizar que antes de un excelente rendimiento académico debe haber construcción de conocimientos, así como lo estudio Cerda et al., (2017) al hallar un nivel leve, pero significativo en el uso de habilidades digitales en el ámbito estudiantil en favor a mejora de las calificaciones, siempre y cuando se tenga un conocimiento anterior de estas.

Es necesario saber si los estudiantes presentan conocimientos y habilidades pero no una correcta guía, como lo dijo Dzib en su estudio en el año 2022 concluyendo que el correcto uso de habilidades digitales dará mejora en el rendimiento académico de los estudiantes; pero enfatizando que el estudiante debe tener asesoría para el uso de dispositivos digitales ya que las habilidades que el obtenga serán definidas por ello, tanto así que el estudiante puede tener claro que la habilidad digital puede ser adaptada al ámbito de su educación y no solo a su uso de manera recreativa. A partir de los estudios y del resultado obtenido, es que se determina que la habilidad digital con enfoque educativo puede ser un factor influyente en el rendimiento académico; pero no el único, ya que múltiples factores también son evaluados al momento de colocar una nota; por lo tanto, se rechaza la hipótesis teórica que determinaba la influencia de las habilidades digitales con enfoque educativo en el rendimiento académico.

Gracias a esta investigación es que se darán nuevas problemáticas en el ámbito

educativo universitario sobre el correcto valor de la tecnología como requisito para una calificación también sobre el aporte de las habilidades digitales de los estudiantes en las diversas materias de estudio dentro de una carrera universitaria y la relación que pueda existir entre las habilidades digitales con enfoque educativo en el campo de la empleabilidad a largo plazo.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** De acuerdo a los resultados obtenidos los estudiantes de los programas profesionales de Publicidad y multimedia, Comunicación social y Educación presentan un 98.9 % de nivel aceptable de habilidades con enfoque educativo. Acercándose a la totalidad de población estudiada, demostrando así ser nativos digitales.

**Segunda:** En la universidad privada de Arequipa, el estudiante es evaluado mediante calificaciones del 0 al 20, determinando niveles que categorizaran al estudiante, en este estudio el porcentaje de 60,5% de estudiantes de los tres programas profesionales de la facultad de ciencias sociales tiene un nivel de rendimiento académico muy bueno, demostrando preocupación y el no descuido por parte de los estudiantes por su ponderación final.

**Tercera:** En respuesta al objetivo general, se determina que las habilidades digitales con enfoque educativo no incluyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes, por lo tanto, no registrarán el calificativo final.

**Cuarta:** Se puede observar que la dimensión manejo de información no influye en el rendimiento académico del estudiante, en tal sentido el estudiante no utiliza la información para la creación de nuevos estudios o contenido que pueda aportar en mejorar su aprendizaje.

**Quinta:** Es determinante que los estudiantes deban socializar; pero se debe determinar si afecta o no en el rendimiento, pues en este estudio se encontró una significancia mayor al 0.05 en la dimensión manejo de comunicación demostrando, que no influye sobre el rendimiento académico.

**Sexta:** De tal manera la dimensión manejo de tecnología demostró cercanía a obtener significancia; pero no la suficiente para influir en el rendimiento académico.

**Séptima:** Sin embargo, la dimensión aspectos de organización si demostró influencia en el rendimiento académico, con una significancia menor a 0.05, por lo tanto, es que podemos encontrar que esta dimensión obtuvo dicho resultado ya que las actividades relacionadas a ella son utilizadas por el estudiante durante su actividad diaria.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. A las autoridades del Ministerio de Educación, se propone la creación de un plan de trabajo nacional con el fin de fomentar y cortar las brechas de la tecnología en el territorio peruano, con la aplicación de capacitaciones sobre habilidades digitales con enfoque educativo para los estudiantes del nivel superior y mantener a dichos estudiantes en un nivel paralelo a otros países, ya que la pandemia actual nos lo rige en la vida cotidiana.
2. A las autoridades del Gobierno Regional de Arequipa, a cargo de la Gerencia Regional de Educación Arequipa (GREa), es que se debe realizar un estudio para detectar el nivel de habilidad digital que poseen las partes que conforman el área educativa, como son los docentes y estudiantes. A partir de ello ver las necesidades que presentan, para la mejora de esta habilidad digital en el ámbito educativo.
3. A las autoridades la universidad privada de Arequipa, que mantengan el fomento de sus capacitaciones en la totalidad de facultades de su institución, así como seguir con los programas sociales con temas asociados a la digitalización, a la población en general.
4. A los docentes de la facultad de ciencias sociales, que incentiven más el uso de tecnología en las actividades educativas diarias de sus estudiantes, otorgando ponderación y evaluación de las habilidades; produciendo que el estudiante quiera conocer más y por lo tanto muestre mejora de las habilidades digitales que ya posee, y guie estas al enfoque educativo. Esto beneficiara su calificación y rendimiento académico.

## REFERENCIAS

- Agresti, A. & Finlay, B. (2005). *Discovering Statistics using SPSS*. Sage publications. 2. <https://bit.ly/3Onk63t>
- Albán, J. y Calero, J. (2017). El rendimiento académico: aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. *Revista Conrado*, 13(58), 213-220. <https://bit.ly/3RRAdJC>
- Alonso, A., Rojo, J. y Zúñiga, J. (2021). Uso de dispositivos móviles en las aulas de la universidad y rendimiento académico: revisión de la literatura y nueva evidencia en España. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 20, 7-48. <https://doi.org/10.51302/tce.2021.600>
- Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., & Beligiannis, G. (2021). Transformational Leadership and Digital Skills in Higher Education Institutes: During the COVID-19 Pandemic. *Emerging Science Journal*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2021-01252>
- Archenti, N. (2012). *Metodología de las ciencias sociales*. Cengage Learning. <https://bit.ly/3cjxOa8>
- Basantés, A., Naranjo, M., Gallegos, M., y Benítez, N. (2017). Dispositivos Móviles en el Proceso de Aprendizaje de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Educación de la Universidad Técnica del Norte en Ecuador. *Formación universitaria*. 10 (2), 79-88. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000200009>
- Ben, A., Dahmani M., y Ragni L. (2022) ICT Use, Digital Skills and Students' Academic Performance: Exploring the Digital Divide. *Information*; 13(3), 129. <https://doi.org/10.3390/info13030129>
- Burin, D., Coccimiglio, Y., González, F., y Bulla, J. (2016). Desarrollos recientes sobre Habilidades Digitales y Comprensión Lectora en Entornos Digitales. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 6(1), 191-206. <https://bit.ly/3IQTBSV>
- Calderón, G. y Sánchez, P., (2020) Impacto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de estudiantes adolescentes. *Ecosistemas y recursos agropecuarios*. 3(6). <https://doi.org/10.19136/etie.a3n6.4040>

- Carranza, M., González, B, Islas, C., Jiménez, A. & Maciel, M. (2019) The application of mobile devices in active learning at the university: a review of literature. *Education and New Developments*, 136-140 <https://doi.org/10.36315/2019v1end029>
- Castro, M., Arellano, M., Sernaqué, M., Cardoza, A. y Castro, G. (2021). Inclusión digital mejora rendimiento académico del adulto como estudiante de una segunda carrera profesional. *Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologías De Informação*, 435-449. <https://bit.ly/3yYiQho>
- Cerda, C., Huete-Nahuel, J., Molina, D., Ruminot, E., y Saiz, J. (2017). Uso de Tecnologías Digitales y Logro Académico en Estudiantes de Pedagogía Chilenos. *Estudios pedagógicos*, 43(3), 119-133. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300007>
- Chérrez, A. (2021). Uso de nuevas tecnologías y rendimiento académico en una muestra de bachilleres de 16 a 18 años. VI Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación. *CINAIC*, 1, 160-165. <https://bit.ly/3ooqGvO>
- Córdova, F., Díaz, H., Cifuentes, F., Cañete, L. y Palominos, F. (2015). Identifying problem solving strategies for learning styles in engineering students subjected to intelligence test and EEG monitoring. *Procedia Computer Science*, 55, 18-27.
- Cruz, A. y Barragán, A. (2017). Percepción del uso educativo del teléfono inteligente en estudiantes de la Universidad de la Sierra Sur. *Temas de Ciencia y Tecnología*, 21(61), 29-40. <https://bit.ly/3OodBgE>
- De Schryver, M., y De Neve, J. (2019). A tutorial on probabilistic index models: Regression models for the effect size  $P(Y1 < Y2)$ . *Psychological Methods*, 24(4), 403-418. <https://doi.org/10.1037/met0000194>
- Díaz-Camacho, R., Rivera, J., Encalada, I., y Romani, U. (2022). La satisfacción estudiantil en la educación virtual: una revisión sistemática internacional. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, 16, 177-193. <https://doi.org/10.37135/chk.002.16.11>
- Díaz, K. Caso, J. y Contreras, L. (2017) Modelos explicativos del rendimiento académico. *ResearchGate*, 91-107. <https://bit.ly/3v0fQzR>
- Diniz, M. & Magalhaes, T. (2020). Logistic Regression and Related Methods.

*Springer Nature Switerland*. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-52677-5\\_122-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-52677-5_122-1)

- Dzib, D. (2022). La influencia del smartphone en el rendimiento académico de universitarios en la nueva normalidad: caso Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1178>
- Escobar, J. y Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36. <https://bit.ly/3PrxQel>
- Figueroa, M., Glasserman, L. y Ramírez, M., (2018). M-learning y desarrollo de habilidades en educación superior a distancia. *Ensayos Pedagógicos*, 8(2). <http://dx.doi.org/10.15359/rep.13-2.5>
- García, J., Herrera, G., y Fallas, M. (2021). Aprender conectados: Un estudio sobre las redes personales de aprendizaje de estudiantes universitarios. *Education Siglo XXI*, 39(2), 41-60. <http://dx.doi.org/10.6018/educatio.463821>
- García, A. y Hernández, A. (2013). *Recursos Tecnológicos para la Enseñanza e Innovación Educativa*. Editorial Síntesis. <https://bit.ly/3v4cMD0>
- Han-Fu, K. & Archer J. High-dimensional variable selection for ordinal outcomes with error control, *Briefings in Bioinformatics*, 22 (1), 334-345, <https://doi.org/10.1093/bib/bbaa007>
- Heredia, J., Rodríguez, A. y Vilalta, J. (2014). Predicción del rendimiento en una asignatura empleando la regresión logística ordinal. *Estudios pedagógicos*, 15(1), 145-162. <https://bit.ly/3ITUyd2>
- Hernández, R. (2014) Metodología de la Investigación. *Mc Graw Hill Education* 6, 101-112. <https://bit.ly/3aXjgwD>
- Huffman, W. & Hergatt, A. (2012) Beyond basic study skills: The use of technology for success in college, *Computers in Human Behavior*, 28(2), 583-590. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.11.004>.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2020). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares.



<https://bit.ly/3IWCWNy>

- Jackman, J., Gentile, D. & Cho, N. (2021) Addressing the digital skills gap for future education. *Nat Hum Behav* 5, 542–545. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01074-z>
- Kali, Y., Baram-Tsabari, A., & Schejter A. (2019). *Learning in a networked society: Spontaneous and designed technology enhanced learning communities*. Springer's Computer Supported Collaborative Learning Series. <https://bit.ly/3cvLLSD>
- León, C., y Organista, J. (2013). Determinación del perfil de los estudiantes universitarios con base a variables académicas y tecnológicas. *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 45, 245. <https://doi.org/10.21556/edutec.2013.45.34>
- Lerner, J. (2010). Rendimiento académico en la perspectiva del desarrollo y bienestar del estudiante. Una visión clínico psicoanalítica. *Revista Universidad EAFIT*, 46(160), 73-89. <https://bit.ly/3RQ899f>
- Lerner, J. y Montes, I. (2011) Rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la Universidad EAFIT – Perspectiva cuantitativa. Dirección de planeación. *Revista Universidad EAFIT*. <https://bit.ly/3OIXSX>
- Gallardo, K., López, M., Fernández, K. y Organista, J. (2020) *Saberes digitales: una aproximación desde las voces de los estudiantes*. Colección Coordinadas Digitales en educación.
- Mayorga, R., Virgen, A., Martínez, A. y Salazar, D. (2020). Prueba Piloto. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 9(17), 69-70. <https://doi.org/10.29057/icsa.v9i17.6547>
- McKenna, L., Copnell, B., Butler, A. & Lau, R. (2018). Learning style preferences of Australian accelerated postgraduate pre-registration nursing students: *A cross-sectional survey*. *Nurse education in practice*, 28, 280-284. <http://10.1016/j.nepr.2017.10.011>
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005) *Investigación Educativa. Una Introducción Conceptual*. Pearson Education.
- Mejía, C., Flores, S., Verastegui-Díaz, A., García, K., Vargas, M., Cárdenas, M., y Quiñones, D. (2017). Uso del Smartphone y de Facebook

- asociado a la autopercepción del rendimiento académico en estudiantes de Medicina peruanos. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(1), 77-88. <https://bit.ly/3zmAuwY>
- Ministerio de Educación (MINEDU) (2020). Resolución Viceministerial N° 085 – 2020 – MINEDU. <https://bit.ly/3zmAuwY>
- Ministerio de Educación de Chile (2013). Matriz de Habilidades TIC para el aprendizaje. *Centro de Educación y Tecnología, Chile*, 1. <https://bit.ly/3aPkr1j>
- Muñoz, J. y Arias, M. (2018) Regresión ordinal y sus aplicaciones. Facultad de Matemáticas. Departamento de Estadística e Investigación Operativa. *Revista Universidad de Sevilla*, 2. <https://bit.ly/3v1dp0g>
- Navarro, S. y Blandon, S. (2018) Determinantes que inciden en la calidad de rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería. *Revista Científica de FAREM-Estelí. Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*, 24, 126-142. <https://10.5377/farem.v0i24.5556>
- Noshahr, R., Talebi, B., & Mojallal, M. (2014). The relationship between use of cell-phone with academic achievement in female students. *Applied Mathematics in Engineering. Management and Technology*, 2(2), 424-428. <https://bit.ly/2EiKmvB>
- OCDE (2020). *Making the Most of Technology for Learning and Training in Latin America. OECD Skill Studies*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/ce2b1a62-en>
- Organista, J., Serrano, A., McAnally, L. y Lavigne, G. (2012). Apropiación y usos educativos del celular por estudiantes y docentes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 15(3): 139 – 156. <https://bit.ly/3cvkBLE>
- Organista, J., Gilles, L., Serrano, A. y Sandoval, M. (2016). Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales en estudiantes universitarios. *Revista Complutense de Educación*, 28(1), 325-343. <https://bit.ly/3OnrbB4>
- Organista, J., Sandoval, M., McAnally, L., y Lavigne, G. (2016). Estimación de las habilidades digitales con propósito educativo de estudiantes de dos universidades públicas mexicanas. *EduTec. Revista Electrónica De*

- Organista, J. (2017). Semáforo de habilidad digital para estudiantes universitarios. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 99-110. <https://bit.ly/3yThNzy>
- Orosco, J., Pomasunco, R. y Torres, E. (2019) Uso del Smartphone en estudiantes universitarios de la región central del Perú. *Revista de investigación educativa de la rediech*, 11, 1-19. <https://bit.ly/3RMUz6L>
- Patterson, R., Patterson, R. (2017). Computers and productivity: Evidence from laptop use in the college classroom, *Economics of Education Review*, 57, 66-79. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.02.004>
- Pourhosein, A. (2012). A match or mismatch between learning styles of the learners and teaching styles of the teachers. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 4(11), 51-60.
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2), 248-252. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>
- Ramírez-Martinell, A. y Casillas, M. (2014). *Háblame de TIC: Tecnología Digital en Educación Superior*. Editorial Brujas. <https://bit.ly/3ISKaSO>
- Reyes, J. et ál. (2007). Una aplicación del modelo de regresión logística en la predicción del rendimiento estudiantil. *Estudios Pedagógicos*, 33(2), 101-120. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v33n2/art06.pdf>
- Romero, J., Aznar, I., Hinojo, F. y Gómez, G. (2021). Uso de los dispositivos móviles en educación superior: relación con el rendimiento académico y la autorregulación del aprendizaje. *Revista Complutense de Educación*, 32(3), 327-335. <https://bit.ly/3v1eKUQ>
- Sciumbata, F. (2020). Students of humanities and digital skills: a survey on Italian university students. *Umanistica Digitale*, 4(8). <https://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/9877>
- Smith, Sh. & Xu, D. (2016). How do online course design features influence student performance? *Computers y Education*, 95, 270-284. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.014>
- Solano, T, Coronado, J., Sánchez, E. y González, C. (2020) Convivencia digital y rendimiento académico universitario. *InterCambios. Dilemas y*

*transiciones de la Educación Superior*, 7(1), 54-65.  
<https://doi.org/10.2916/inter.7.1.6>

- Tacilla, I., Vásquez, S., Verde, E. y Colque, E. (2020) Rendimiento académico: universo muy complejo para el quehacer pedagógico. *Muro de la Investigación*, 2, 53-65. <https://doi.org/10.17162/rmi.v5i2.1325>
- Tejedor, F. y García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco de EEES. *Revista Educación*, 342, 443-473. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2254218>
- Universidad Católica de Santa María (2021). Plataforma Virtual. Noticias. <https://bit.ly/3v4CDup>
- Universidad Católica de Santa María (2021). Plataforma Virtual. Noticias <https://bit.ly/3okWBgK>
- UCSM (2020). Reglamento de Estudiantes de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa. <https://bit.ly/3zmMf6q>
- UCSM (2008) Portal de Investigación. Comité de Ética. <https://investigacion.ucsm.edu.pe/vrinvestigacion/comite-de-etica/>
- Van Deursen, A. & Van Dijk, J. (2016). Modeling Traditional Literacy, Internet Skills and Internet Usage: An Empirical Study, *Interacting with Computers*, 28(1), 13–26. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwu027>
- Van Deursen, A., Van Dijk, J. y Peters, O. Habilidades digitales relacionadas con el medio y el contenido: la importancia del nivel educativo1. *Panorama Social del trabajo*, 39, 125-144. <https://bit.ly/3RNdiPv>
- Vara Horna, A. (2010). Desde la idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. *Manual electrónico*, 451. <https://bit.ly/3PmXTDL>

## **ANEXOS**

ANEXO 1: Matriz de Consistencia

<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General/Teórica</b>	<b>Enfoque y diseño de investigación</b>
¿Cuál es la influencia de las habilidades digitales con enfoque educativo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?	Determinar si las habilidades digitales con enfoque educativo influyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022.	Las habilidades digitales con enfoque educativo influyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022.	Con enfoque cuantitativo. Diseño no experimental, transversal y correlacional causal
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>	<b>Población y muestra</b>
(a) ¿Cuál es el nivel de habilidades digitales con enfoque educativo y de rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?. (b) ¿Cuál es la influencia de la dimensión manejo de información en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022? (c) ¿Cuál es la influencia de la dimensión manejo de comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?. (d) ¿Cuál es la influencia de la	(a) Determinar el nivel de habilidades digitales con enfoque educativo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. (b) Determinar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. (c) Determinar la influencia de la dimensión manejo de información en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022	(a) La dimensión manejo de información influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. (b) La dimensión manejo de comunicación influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. (c) La dimensión manejo de tecnología influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de	Población total de 291 estudiantes de III a IX semestre de las escuelas profesionales de Publicidad y Multimedia, Comunicación Social y Educación, es decir no hubo muestra.

<p>dimensión manejo de Tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?.</p> <p>(e) ¿Cuál es la influencia de la dimensión aspectos de organización en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022?.</p>	<p>(d) Determinar la influencia de la dimensión manejo de comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022.</p> <p>(e) Determinar la influencia de la dimensión manejo de tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022.</p> <p>(f) Determinar la influencia de la dimensión aspectos de organización en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022.</p>	<p>Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022. (d) La dimensión aspectos de la organización influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad privada en Arequipa, 2022.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Técnica e instrumentos de recolección de datos</b></p> <p>Para la variable habilidades digitales con enfoque educativo se utilizará la técnica de cuestionario, "Cuestionario sobre Habilidades Digitales con enfoque educativo"</p> <p>La Variable Registro de notas se utilizará la técnica de observación, se solicitará el registro de notas de los estudiantes que cursaron regularmente el periodo 2021 - II y estén matriculados al periodo 2022 – I.</p>
--	---	---	--

## Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Datos

Variables de Estudio	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Habilidades Digitales con enfoque educativo	Es la destreza que poseen los estudiantes para el uso adecuado de herramientas digitales para el acceso e integración de recursos durante el proceso de aprendizaje dentro de un ambiente digital, Organista et al. (2015).	Las habilidades digitales se dividen en cuatro dimensiones, las cuales son Información, Comunicación, Manejo de Tecnología y Aspectos de Organización; el instrumento usado con autoría de Organista et al. (2015) consta de 30 ítems, y su respuesta será obtenida por la escala de Likert.	Manejo de Información	1.- Búsqueda (1,2,3) 2.- Manejo adecuado (4,7) 3.- Accesibilidad (5,6)	(0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.
			Manejo de Comunicación	1.- Uso adecuado de mensajería (8,9) 2.- Correcta presentación (10,11,13) 3.- Interacción colaborativa en redes (12,14,15)	
			Manejo de Tecnología	1.- Manejo de controladores en dispositivos (17,18,19) 2.- Mantenimiento de Dispositivos (20,21) 3.- Solución de problemas (22,23,24)	
			Aspectos de Organización	1.- Uso exclusivo de conectividad para actividades cotidianas (16,25,28) 2.- Uso de conectividad para compartir informaciones interpersonales (26,27,29)	



<p>Rendimiento Académico</p>	<p>El rendimiento académico es el resultado del aprendizaje, a partir de la convivencia didáctica - pedagógica entre estudiantes y docentes, el cual es obtenido durante un periodo semestral siendo evaluado de manera cualitativa o cuantitativa con el fin de determinar si cumplieron con los objetivos planteados (Tacilla et al., 2020).</p>	<p>El rendimiento académico será evaluado por medio de la aplicación de la técnica de observación para ello los resultados serán obtenidos de acuerdo a la escala vigesimal.</p>	<p>Rendimiento Académico</p>	<p>Base de Notas</p>	<p>(0 a 11) Desaprobado</p> <p>(12 a 14) Bueno</p> <p>(15 a 17) Muy Bueno</p> <p>(18 a 20) Excelente</p>
------------------------------	--	--	------------------------------	----------------------	--

### Anexo 3: Instrumento

#### **Cuestionario de Habilidades digitales con enfoque educativo**

**Objetivo:** Determinar si las habilidades digitales con enfoque educativo influyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales

- Semestre: 3ro ( ) 5to ( ) 7mo ( ) 9no ( )
- Carrera profesional:  
Educación ( ) Publicidad y Multimedia ( ) Comunicación Social ( )
- Código Universitario: .....
- Género: Femenino ( ) Masculino ( )
- Elija el/los equipo(s) móvil(es) que utiliza:  
Celular ( ) Tablet ( ) Laptop ( )

**Indicaciones:** A continuación, debes responder las siguientes preguntas de acuerdo a la HABILIDAD que tengas para realizar la actividad que se indica.

Debes elegir el número de tu respuesta en cada pregunta.

- (0) Lo desconocía
- (1) No soy capaz de hacerlo
- (2) Lo haría con ayuda
- (3) Lo haría sin ayuda
- (4) Sí, y sabría explicar la actividad.

Pregunta	Lo desconocía (0)	No soy capaz de hacerlo (1)	Lo haría con ayuda (2)	Lo haría sin ayuda (3)	Si, y sabría explicar la actividad (4)
1. Seleccionar y utilizar buscadores de información en Internet, también conocidos como motores de búsqueda.					
2. Utilizar palabras claves para facilitar la búsqueda de información en Internet.					
3. Realizar búsquedas avanzadas de información (p. ej. específico idioma o tipo de archivo).					
4. Recuperar información en el formato deseado (p. ej. JPG, HTML, MP3, MPEG4, AVI, PDF, DOC, etc.)					
7. Utilizar buscadores de confianza y legitimidad de información como ayuda en el desarrollo de algún trabajo o tarea.					
5. Descargar el archivo seleccionado de la búsqueda realizada o parte del mismo en mi celular, tablet o laptop.					
6. Mantener una lista organizada con enlaces de información de mi interés para el acceso posterior correspondiente.					
8. Confirmar la recepción de un mensaje, correo electrónico o archivo desde mi celular, tablet o laptop.					
9. Recepcionar y responder a uno o varios destinatarios desde mi celular, tablet o laptop.					
10. Usar el corrector ortográfico cuando elaboro un texto en formato digital.					
11. Mejorar la presentación de un escrito mediante el manejo de tipo de letra, inserción de imágenes, tablas, etc.					
13. Ajustar el archivo –ya sea en un formato específico, tamaño deseado, etc.– según los requerimientos del sitio Web a donde lo pretendo enviar.					
12. Utilizar algún programa en Internet, desde mi celular, tablet o laptop, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con compañeros.					
14. Participar en foros de redes sociales mediante comentarios					

críticos y sumativos desde mi celular, tablet o laptop.					
15. Manejar redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia.					
17. Identificar aspectos técnicos básicos de mi celular, tablet o laptop; como sistema operativo, tamaño de memoria, tipo de pantalla, etc.					
18. Actualizar y configurar mi celular, tablet o laptop, por ej. el sistema operativo, aplicaciones, etc.					
19. Instalar periféricos a mi celular, tablet o laptop como impresora, scanner, etc.					
20. Identificar la probable causa de un funcionamiento inadecuado en mi celular, tablet o laptop.					
21. Instalar y mantener actualizado permanentemente el antivirus para la seguridad de la información contenida en mi celular, tablet o laptop.					
22. Utilizar distintos modos de conexión (Wi-Fi, 3G/4G) desde mi celular, tablet o laptop para acceder a Internet.					
23. Acceder en línea a foros de consulta técnica para encontrar la solución a un problema técnico en mi celular, tablet o laptop.					
24. Instalar/desinstalar aplicaciones diversas en mi celular, tablet o laptop.					
16. Utilizar Internet para: reservar boletos de avión, inscribirme a congresos, comprar en línea, etc.					
25. Utilizar la agenda electrónica de mi celular, tablet o laptop para calendarizar actividades.					
28. Obtener información desde mi dispositivo portátil del clima, del mapa de la ciudad, de la ubicación de un lugar, etc.					
26. Mantener actualizada mi lista de contactos.					
27. Recurrir al uso de medios de comunicación como email, mensajes de texto (SMS), Facebook, WhatsApp, entre otros para lograr acuerdos en actividades educativas.					
29. Utilizar algún servicio de almacenamiento 'en la nube' (P. ej. Dropbox, OneDrive, etc.) para manejar mi información.					

## Anexo 4: Certificados de Validez

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL: APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión 1: Información</b>							
1	Seleccionar y utilizar buscadores de información en Internet, también conocidos como motores de búsqueda. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
2	Utilizar palabras claves para facilitar la búsqueda de información en Internet. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
3	Realizar búsquedas avanzadas de información (p. ej. específico idioma o tipo de archivo) (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
4	Recuperar información en el formato deseado (p. ej. JPG, HTML, MP3, MPEG4, AVI, PDF, DOC, etc.) (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
5	Descargar el archivo seleccionado de la búsqueda realizada o parte del mismo en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
6	Mantener una lista organizada con enlaces de información de mi interés para el acceso posterior correspondiente. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
7	Utilizar buscadores de confianza y legitimidad de información como ayuda en el desarrollo de algún trabajo o tarea. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		

<b>Dimensión 2: Comunicación</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
8	Confirmar la recepción de un mensaje, correo electrónico o archivo desde mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
9	Recepcionar y responder a uno o varios destinatarios desde mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
10	Usar el corrector ortográfico cuando elaboro un texto en formato digital. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
11	Mejorar la presentación de un escrito mediante el manejo de tipo de letra, inserción de imágenes, tablas, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
12	Utilizar algún programa en Internet, desde mi celular, tablet o laptop, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con compañeros. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
13	Ajustar el archivo –ya sea en un formato específico, tamaño deseado, etc.– según los requerimientos del sitio Web a donde lo pretendo enviar. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
14	Participar en foros de redes sociales mediante comentarios críticos y sumativos desde mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
15	Manejar redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
<b>Dimensión 3: Manejo de Tecnología</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
17	Identificar aspectos técnicos básicos de mi celular, tablet o laptop; como sistema operativo, tamaño de memoria, tipo de pantalla, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
18	Actualizar y configurar mi celular, tablet o laptop, por ej. el sistema operativo,	X		X		X	

	aplicaciones, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.						
19	Instalar periféricos a mi celular, tablet o laptop como impresora, scanner, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
20	Identificar la probable causa de un funcionamiento inadecuado en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
21	Instalar y mantener actualizado permanentemente el antivirus para la seguridad de la información contenida en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
22	Utilizar distintos modos de conexión (Wi-Fi, 3G/4G) desde mi celular, tablet o laptop para el acceso a Internet. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
23	Acceder en línea a foros de consulta técnica para encontrar la solución a un problema técnico en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
24	Instalar/desinstalar aplicaciones diversas en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
<b>Dimensión 4: Aspectos de Organización</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
16	Utilizar Internet para: reservar boletos de avión, inscribirme a congresos, comprar en línea, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
25	Utilizar la agenda electrónica de mi celular, tablet o laptop para calendarizar actividades (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
26	Mantener actualizada mi lista de contactos. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	

27	Recurrir al uso de medios de comunicación como email, mensajes de texto (SMS), Facebook, WhatsApp, entre otros para lograr acuerdos en actividades educativas. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
28	Obtener información desde mi dispositivo portátil del clima, del mapa de la ciudad, de la ubicación de un lugar, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
29	Utilizar algún servicio de almacenamiento 'en la nube' (P. ej. Dropbox, OneDrive, etc.) para manejar mi información. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

- El instrumento es suficientemente aplicable y abarca todos los componentes descritos en la definición conceptual propuesta.

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

24 de mayo del 2022

Apellidos y nombres del juez evaluador : Fred Torres Cruz  
 DNI : 70202907  
 Especialidad del evaluador : Ingeniero Estadístico e Informático



Firmado digitalmente  
 por Fred Torres Cruz  
 Fecha: 2022.05.24  
 09:29:48 -05'00'

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS HABILIDADES DIGITALES CON ENFOQUE EDUCATIVO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión 1: Información</b>							
1	Seleccionar y utilizar buscadores de información en Internet, también conocidos como motores de búsqueda. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
2	Utilizar palabras claves para facilitar la búsqueda de información en Internet. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
3	Realizar búsquedas avanzadas de información (p. ej. específico idioma, intervalo de fecha, relevancia o tipo de archivo) (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
4	Recuperar información en el formato deseado (p. ej. JPG, HTML, MP3, MPEG4, AVI, PDF, DOC, etc.) (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
5	Descargar el archivo seleccionado de la búsqueda realizada o parte del mismo en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
6	Mantener una lista organizada con enlaces de información de mi interés para el acceso posterior correspondiente, dentro de la viñeta marcadores o uso del historial del navegador. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
7	Utilizar buscadores de confianza y legitimidad de información como ayuda en el desarrollo de algún trabajo, tarea o como recurso bibliográfico. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
	<b>Dimensión 2: Comunicación</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	

8	Confirmar la recepción de un mensaje, correo electrónico o archivo desde mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
9	Recepcionar y responder a uno o varios destinatarios desde mi celular, tablet o laptop (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
10	Usar el corrector ortográfico cuando elaboro un texto en formato digital. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		X		X		
11	Mejorar la presentación de un escrito mediante el dominio de tipo de letra, inserción de imágenes, tablas, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		x		X		
12	Utilizar algún programa en Internet, desde mi celular, tablet o laptop, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con compañeros. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		x		X		
13	Ajustar el archivo –ya sea en un formato específico, tamaño deseado, etc.– según los requerimientos del sitio Web a donde lo pretendo enviar. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		x		X		
14	Participar activamente como integrante, en foros académicos de redes sociales mediante comentarios críticos y sumativos desde mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		x		X		
15	Manejar redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		x		X		
<b>Dimensión 3: Manejo de Tecnología</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
17	Identificar aspectos técnicos básicos de mi celular, tablet o laptop; como sistema operativo, tamaño de memoria, tipo de pantalla, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		x		X		
18	Actualizar y configurar mi celular, tablet o laptop, por ej. el sistema operativo,	x		x		x		

	aplicaciones, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.						
19	Instalar periféricos a mi celular, tablet o laptop como impresora, scanner, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		x		X	
20	Identificar la probable causa de un funcionamiento inadecuado en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		x		X	
21	Instalar y mantener actualizado o permanentemente el antivirus para la seguridad de la información contenida en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
22	Utilizar distintos modos de conexión (Wi-Fi, 3G/4G) desde mi celular, tablet o laptop para acceder a Internet. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
23	Acceder en línea a foros de consulta técnica para encontrar la solución a un problema técnico en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		x		x	
24	Instalar/desinstalar aplicaciones diversas en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
<b>Dimensión 4: Aspectos de Organización</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
16	Utilizar Internet para: reservar boletos de avión, inscribirme a congresos, comprar en línea, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	x		x		X	
25	Utilizar la agenda electrónica de mi celular, tablet o laptop para calendarizar actividades. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		x		X	
26	Mantener actualizada mi lista de contactos. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		x		X	

<b>27</b>	Recurrir al uso de medios de comunicación como email, mensajes de texto (SMS), Facebook, WhatsApp, entre otros para lograr acuerdos en actividades educativas. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	<b>X</b>		<b>x</b>		<b>x</b>	
<b>28</b>	Obtener información desde mi dispositivo portátil del clima, del mapa de la ciudad, de la ubicación de un lugar, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	<b>x</b>		<b>x</b>		<b>X</b>	
<b>29</b>	Utilizar algún servicio de almacenamiento 'en la nube' (P. ej. Dropbox, OneDrive, etc.) para manejar mi información. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad	<b>x</b>		<b>x</b>		<b>X</b>	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** El instrumento presenta suficiencia, por ende, es Aplicable.

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

**24 de mayo 2022**

**Apellidos y nombres del juez evaluador:** DUILIO ANDRE CHAVEZ CUARITE  
**DNI:** 29459153



**Especialidad del evaluador:** Ingeniero Industrial con especialidad en sistemas y entornos virtuales de aprendizaje.

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS HABILIDADES DIGITALES CON ENFOQUE EDUCATIVO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión 1: Información</b>							
1	Seleccionar y utilizar buscadores de información en Internet, también conocidos como motores de búsqueda. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
2	Utilizar palabras claves para facilitar la búsqueda de información en Internet. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
3	Realizar búsquedas avanzadas de información (p. ej. específico idioma o tipo de archivo) (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
4	Recuperar información en el formato deseado (p. ej. JPG, HTML, MP3, MPEG4, AVI, PDF, DOC, etc.) (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
5	Descargar el archivo seleccionado de la búsqueda realizada o parte del mismo en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
6	Mantener una lista de enlaces para el acceso posterior a la información de mi interés. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
7	Utilizar la información encontrada para utilizar como ayuda en el desarrollo de algún trabajo o tarea. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Comunicación</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
8	Confirmar la recepción de un correo electrónico. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo	X		X		X		

	haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.						
	Responder a uno o varios destinatarios desde mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
9	Usar el corrector ortográfico cuando elaboro un texto en formato digital. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
10	Mejorar la presentación de un escrito mediante el manejo de tipo de letra, inserción de imágenes, tablas, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
11	Utilizar algún programa en Internet, desde mi celular, tablet o laptop, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con compañeros. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
12	Ajustar el archivo –ya sea en un formato específico, tamaño deseado, etc.– según los requerimientos del sitio Web a donde lo pretendo enviar. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
13	Manejar el envío y recepción de mensajes y archivos desde mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
14	Participar con comentarios en foros de redes sociales desde mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
15	Manejar redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
<b>Dimensión 3: Manejo de Tecnología</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
17	Identificar aspectos técnicos básicos de mi celular, tablet o laptop; como sistema operativo, tamaño de memoria, tipo de pantalla, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
18	Actualizar y configurar mi celular, tablet o laptop, por ej. el sistema operativo, aplicaciones, etc.	X		X		X	

	(0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.						
19	Instalar periféricos a mi celular, tablet o laptop como impresora, scanner, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
20	Identificar la probable causa de un funcionamiento inadecuado en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
21	Instalar y actualizar programas antivirus para mantener protegido a mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
22	Manejar distintos modos de conexión (Wi-Fi, 3G/4G) desde mi celular, tablet o laptop para acceder a Internet. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
23	Acceder en línea a foros de consulta técnica para encontrar la solución a un problema técnico en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
24	Instalar/desinstalar aplicaciones diversas en mi celular, tablet o laptop. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
<b>Dimensión 4: Aspectos de Organización</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
16	Utilizar Internet para: reservar boletos de avión, inscribirme a congresos, comprar en línea, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
25	Utilizar la agenda electrónica de mi celular, tablet o laptop para calendarizar actividades (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
26	Mantener actualizada mi lista de contactos. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
27	Recurrir al uso de medios de comunicación como email, mensajes de texto	X		X		X	

	(SMS), Facebook, WhatsApp, entre otros para lograr acuerdos en actividades educativas. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.						
28	Obtener información desde mi dispositivo portátil del clima, del mapa de la ciudad, de la ubicación de un lugar, etc. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
29	Utilizar mi celular, tablet o laptop para organizar un viaje (reservación de hotel, boletos de avión, etc.) (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad.	X		X		X	
30	Utilizar algún servicio de almacenamiento 'en la nube' (P. ej. Dropbox, OneDrive, etc.) para manejar mi información. (0) Lo desconocía. (1) No soy capaz de hacerlo. (2) Lo haría con ayuda. (3) Lo haría sin ayuda. (4) Sí, y sabría explicar la actividad	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Existe suficiencia en los ítems, fundamentada en la estandarización del autor.

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

**Apellidos y nombres del juez evaluador:** Braulio Teodocio Parizaca Puma

**DNI:** 29439727



**23 de mayo del 2022**

**Especialidad del evaluador:** Mg. Sc. INFOMÁTICA con mención en Tecnologías de la Información y Comunicación en Gestión y **Educación**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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