



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
EDUCACIÓN**

**Gestión Tecnológica en las Habilidades Digitales de estudiantes  
de educación física de una Universidad Pública**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctor en Educación

**AUTOR:**

Orihuela Flores, Jonathan (ORCID: 0000-0003-2874-539X)

**ASESOR:**

Dr. Padilla Caballero, Jesús Emilio Agustín (ORCID: 0000-0002-9756-8772)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y calidad educativa

LIMA – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Mi tesis doctoral se lo dedico a Dios, por darnos las fuerzas necesarias para seguir adelante, también a mis padres y hermanos que siempre me aconsejan y me motivan a ser cada día mejor.

## **Agradecimiento**

Agradezco a mi asesor el Dr. Padilla por su paciencia y perseverancia, a mis estudiantes de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle que participaron como muestra, demostrando su compromiso y seriedad.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pg.
Carátula	i
Resumen	viii
Abstract	ix
Resumo	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variables y Operacionalización	17
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5 Procedimientos	19
3.6 Método de análisis de datos	19
3.7 Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	39
VI. CONCLUSIONES	47
VII. RECOMENDACIONES	49
VIII. PROPUESTA	50
REFERENCIAS	53
Anexos	

## Índice de tablas

		Pg.
Tabla 1	Niveles de Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	21
Tabla 2	Distribución de frecuencias de las dimensiones de la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	22
Tabla 3	Niveles de Habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	23
Tabla 4	Distribución de frecuencias de las dimensiones de la Habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	24
Tabla 5	Información de ajuste del modelo gestión tecnológica en habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública	26
Tabla 6	Bondad de ajuste del modelo gestión tecnológica en habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	26
Tabla 7	Estimación de parámetros del modelo gestión tecnológica en habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	28
Tabla 8	Prueba de variabilidad de la gestión tecnológica en Habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	28
Tabla 9	Información de ajuste del modelo gestión tecnológica en Búsqueda por motores de estudiantes de educación física de una Universidad Pública	29
Tabla 10	Bondad de ajuste del modelo gestión tecnológica en Búsqueda por motores de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	30

Tabla 11	Estimación de parámetros del modelo gestión tecnológica en búsqueda por motores de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	31
Tabla 12	Prueba de variabilidad de la gestión tecnológica en búsqueda por motores de estudiantes de educación física de una Universidad Pública	31
Tabla 13	Información de ajuste del modelo gestión tecnológica en las herramientas tecnológicas de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	32
Tabla 14	Bondad de ajuste del modelo gestión tecnológica en las herramientas tecnológicas de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	33
Tabla 15	Estimación de parámetros del modelo gestión tecnológica en las herramientas tecnológicas de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	34
Tabla 16	Prueba de variabilidad de la gestión tecnológica en las herramientas tecnológicas de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	34
Tabla 17	Información de ajuste del modelo gestión tecnológica en los recursos tecnológicos de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	35
Tabla 18	Bondad de ajuste del modelo gestión tecnológica en los recursos tecnológicos de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	36
Tabla 19	Estimación de parámetros del modelo gestión tecnológica en los recursos tecnológicos de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	37
Tabla 20	Prueba de variabilidad de la gestión tecnológica en los recursos tecnológicos de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.	37
Tabla 21	Cronograma	51
Tabla 22	Presupuesto	52

## Índice de figuras

	Pg.
Figura 1 Niveles de frecuencias de la variable Gestión tecnológica	21
Figura 2 Niveles de frecuencias de las dimensiones de la Gestión tecnológica	22
Figura 3 Niveles de frecuencias de la variable Habilidades digitales	23
Figura 4 Niveles de frecuencias de las dimensiones de la Habilidades digitales	24

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la incidencia de la gestión tecnológica en las habilidades digitales de estudiantes de educación física de una universidad pública. Los instrumentos que se utilizaron fueron cuestionarios en escala tipo Likert para las variables gestión tecnológica y habilidades digitales; los cuales fueron sometidos a la confiabilidad y validez. El método empleado fue hipotético deductivo, el tipo de investigación fue básica, de nivel correlacional causal, de enfoque cuantitativo; de diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo formada por 181 estudiantes de educación física matriculados en la Universidad Enrique Guzmán y Valle. La técnica empleada para recolectar información fue encuesta y los instrumentos fueron cuestionarios debidamente validados a través de juicios de expertos y su confiabilidad a través del estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach. El resultado evidencia de acuerdo con la prueba de variabilidad la Gestión tecnológica incide en habilidades digitales y sus dimensiones. De acuerdo con la prueba de Wald  $45,064 > 4$  y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por lo que se infiere que la gestión tecnológica incide positivamente en las habilidades digitales de estudiantes matriculados de educación física de la Universidad Enrique Guzmán y Valle.

**Palabras clave:** gestión tecnológica, habilidades digitales, educación física, enseñanza virtual, plataforma educativa.



## ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the impact of technological management on the digital skills of physical education students at a public university. The instruments used were Likert-scale questionnaires for the variable's technological management and digital skills, which were subjected to reliability and validity. The method used was hypothetical deductive, the type of research was basic, causal correlational level, quantitative approach, non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 181 physical education students enrolled at the Enrique Guzmán y Valle University. The technique used to collect information was survey and the instruments were questionnaires duly validated through expert judgments and their reliability through Cronbach's Alpha reliability statistic. The result shows according to the test of variability the Technological Management affects digital skills and their dimensions. According to the Wald test  $45.064 > 4$  and  $p: 0.000 < \alpha: 0.05$ , so it is inferred that technological management has a positive impact on the digital skills of students enrolled in physical education at the Enrique Guzmán y Valle University.

**Keywords:** technology management, digital skills, physical education, virtual teaching, educational platform.

## RESUMO

O objetivo geral desta pesquisa foi determinar o impacto da gestão tecnológica nas habilidades digitais dos estudantes de educação física de uma universidade pública. Os instrumentos utilizados foram questionários em escala Likert para as variáveis gestão tecnológica e habilidades digitais; que foram submetidos à confiabilidade validade. O método utilizado foi dedutivo hipotético, o tipo de pesquisa foi básico, nível correlacional causal, abordagem quantitativa; desenho transversal não experimental. A amostra foi composta por 181 estudantes de educação física matriculados na Universidade Enrique Guzmán y Valle. A técnica utilizada para a coleta de informações foi pesquisada e os instrumentos foram questionários devidamente validados por meio de julgamentos especializados e sua confiabilidade por meio da estatística de confiabilidade Alfa de Cronbach. O resultado mostra de acordo com o teste de variabilidade que a Gestão Tecnológica afeta as habilidades digitais e suas dimensões. De acordo com o teste Wald  $45.064 > 4$  e  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por isso é inferido que a gestão tecnológica tem um impacto positivo nas habilidades digitais dos alunos matriculados em educação física na Universidade Enrique Guzmán y Valle.

**Palavras-chave:** gestão tecnológica, habilidades digitais, educação física, ensino virtual, formação educacional.

## I. INTRODUCCIÓN

Según UNESCO (2020), más de 1 520 millones de estudiantes de todos los niveles en 180 países, han sido perjudicados por el cierre de sus instituciones. Esto simboliza que el 87% de los estudiantes a nivel mundial y 63 millones de maestros tuvieron que adaptarse a la nueva modalidad de enseñanza-aprendizaje. De la misma forma en la actual globalización de la educación superior, existe la necesidad de establecer mejoras de procesos cognitivos, que guarda relación con mejoras de experiencias en el manejo de la tecnología. Según el Consejo Nacional de Investigación, organismo internacional de los EE. UU, que promueve y apoya la integración e instrucción de la ciencia en el campo de gestiones, planificaciones, desarrollo e implementación de competencias en tecnologías para los logros de las estrategias y operaciones institucionales. El mismo, lo manifiesta (Chavarría, 2009), desde hace un tiempo atrás la tecnología se ha involucrado en los procesos educativos, pero no siempre se la aprovecha, por la falta de conocimientos, miedo a cometer errores o simplemente porque los estudiantes y docentes no quieren cambiar su sistema tradicional de aprendizaje y enseñanza respectivamente. Los cambios actuales que ha sufrido la educación, que ha pasado del modelo conductista a una visión constructivista donde el objetivo es aprender a aprender, se ve necesario que superen el obstáculo del manejo de tecnologías y convertirla en su aliado para mejorar el conocimiento del manejo de nuevas herramientas y plataformas educativas. (Chavarría, 2009).

Asimismo, en el Perú, Zambrano y García (2020) manifiestan que, en los ambientes en línea, los progresos científicos y tecnológicos, demandan una serie de cambios en la sociedad en temas educativos, lo cual busca la incorporación de las nuevas tecnologías en todas las escuelas públicas y en la educación superior, cuyo objetivo es tener nuevos ciudadanos con conocimientos digitales. Por otra parte, los estudiantes de educación física se enfrentan de lo presencial a lo virtual, y muchos de ellos no cuentan con dispositivos adecuados para llevar una clase sincrónica. También se suma, que no tienen mucha información sobre las plataformas virtuales que presenta la universidad para hacer las gestiones sobre pagos, solicitudes entre otras más. Por otra parte, en la localidad regional de Ucayali, Ríos y Alvan (2020)

refirieron la gran importancia de los recursos tecnológicos, que permitirían que las competencias digitales, influyan significativamente con eficiencia en los logros pedagógicos del estudiante y el docente, donde la tecnología del internet es muy precario, por la distancia y ubicación geográfica donde se encuentra ubicado, el mismo que en la Universidad Nacional de Ucayali, existe desconocimiento parcial del manejo de estos recursos tecnológicos, encontrándose un vacío para desarrollar las competencias digitales en los discentes y profesores.

De igual importancia, Molinero y Chávez (2019) refirieron que, en este nuevo milenio ha quedado demostrado que las nuevas generaciones están empoderándose de las nuevas herramientas tecnológicas y los entornos virtuales, generando nuevos espacios para el desarrollo de la enseñanza - aprendizaje, asimismo obliga al personal docente del nivel superior a estar preparados, para las nuevas exigencias y demandas sociales sobre competencias digitales. Asimismo, paralelamente a estos empoderamientos, existen comisiones que ejecutaron un diseño virtual o compendio digital a fin de establecer el buen desempeño laboral y de recreación como es el DigCompEdu, para poder lograr la enseñanza, aprendizaje y el progreso de habilidades digitales en los estudiantes. (Comisión Europea, 2017; Carretero, Vuorikari y Punie, 2017). La Gestión tecnológica puede ser vista de una manera pragmática, como la necesidad de encontrar mecanismos disponibles para actuar de manera efectiva sobre las habilidades digitales en discentes de una institución superior universitaria, entre la principal dificultad se encontró que, los estudiantes no manejan adecuadamente la gestión tecnológica para los distintos trámites que deben desarrollar virtualmente, debido al contexto actual que estamos viviendo y de la forma en que la universidad trabaja de manera online, a esto podemos agregar que carecen de habilidades digitales a la hora de búsqueda de información o presentación de sus exposiciones y trabajos académicos, sumándose que muchos de ellos no logran estar sincrónicamente en clases por motivos laborales y económicos, el mismo que dificulta la interacción de la práctica en la clase, y hay que adicionar que muchos de ellos cuentan con recursos tecnológicos apoyados por la propia universidad para poder desarrollar un trabajo adecuado que le exige el docente.

La presente investigación busca formular el problema en el contexto universitario y obtener información, si los estudiantes de educación física cuentan con gestión tecnológica adecuada para los trámites online en la plataforma de la universidad, y saber si poseen habilidades digitales para desarrollar clases virtuales. El mismo que formula el siguiente problema general: ¿Cómo incide la gestión tecnológica en las habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública?, como problemas específicos: ¿Qué incidencia existe entre la gestión tecnológica y la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública?, ¿Qué incidencia existe entre la gestión tecnológica y las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública?, ¿Qué incidencia existe entre la gestión tecnológica y los recursos tecnológicos en estudiantes de educación física de una Universidad Pública?.

Dentro de la justificación del estudio, tenemos la Justificación teórica, permitirá al estudiante para formación inicial docente, los conocimientos de fuentes bibliográficas de revistas indexadas e investigaciones correspondientes que guarda relación con el manejo de plataformas y herramientas virtuales, con la finalidad de mejorar sus sesiones con habilidades y destrezas en el desempeño y conocimientos. En la Justificación práctica, el estudio servirá en los estudiantes obtener innovaciones en la tecnología con herramientas, que ayuden a desarrollar las habilidades digitales en el desempeño de sus clases en forma virtual (online). El aporte de la justificación metodológica de la investigación es la realización de un diseño estratégico para la gestión tecnológica en una universidad que, con su implementación, permita diversificar los deportes, la eficiencia y eficacia de las habilidades digitales a la sostenibilidad y desarrollo de los estudiantes. Justificación epistemológica el presente estudio adquiere gran relevancia debido a su aporte a los estudiantes y establecer un nuevo paradigma científico para mejorar las estrategias de aprendizajes a través de la educación virtual en la educación superior tecnológica. Tenemos también que analizar el término ontología, puede referenciarse lo planteado por Rodríguez y Valldeoriola (2009), como la disciplina que se preocupa por la cuestión del ser, y como justificación ontológica el desarrollo en las habilidades digitales en los estudiantes universitarios para su progreso en las clases virtuales. Asimismo, podemos mencionar como justificación social el

beneficio que tendrán las autoridades luego de observar los resultados, y poder emplear medidas para mejorar las habilidades digitales en su comunidad universitaria de educadores de la educación física. En justificación jurídica el Ministerio de Educación (Minedu 2021) reimpulsa el portal “Conectados” con el fin de orientar y acompañar a la población universitaria en el desarrollo de la educación remota, y esto ayudará a mejorar en el uso de herramientas tecnológicas, además los guiarán en la exploración de información para la ejecución de sus trabajos. En lo que respecta a justificación filosófica, es una noción tan importante en filosofía de la ciencia, que su estudio implica abordar las diferentes visiones respecto del conocimiento: permite comprender las diferencias entre las versiones externalistas e internalistas del conocimiento (Steup, 2010 como se citó en Sabaj 2012) y complementará en saberes a los estudiantes universitarios de educación física para tener mayor conocimiento en las plataformas virtuales, impulsar sus dominios digitales y usarlos adecuadamente para fomentar el progreso al desarrollar sus clases vía remota. Por otra parte, se formula el objetivo general: Determinar la incidencia de la gestión tecnológica en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública. Los objetivos específicos: Determinar la incidencia que existe entre la gestión tecnológica y la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública. Determinar la incidencia que existe entre la gestión tecnológica y las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública. Determinar la incidencia que existe entre la gestión tecnológica y los recursos tecnológicos en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Asimismo, se plantea como hipótesis general: La gestión tecnológica incide positivamente en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública. Como hipótesis específicas: La gestión tecnológica incide positivamente con la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública. La gestión tecnológica incide positivamente con las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública. La gestión tecnológica incide positivamente con los recursos tecnológicos en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

## II. MARCO TEÓRICO

El estado de arte de las variables de investigación se determina por medio de los antecedentes nacionales como se refirió Urgiles (2020) en el objetivo de su investigación, fue identificar la incidencia de las variables de estudio de la gestión de la tecnología y el progreso de la profesión del maestro. El mismo que adecuaron practicas actuales de la tecnología MARCOVICH, con el fin de brindar a los profesionales de la educación ecuatoriana, para el mejoramiento de sus desempeños y responsabilidades con la debida seguridad en el cumplimiento de las capacidades y competencias establecidas en el currículo educativo. Dentro de la metodología se desarrolló una investigación cuantitativa, no experimentación, básica y de correlación asociativa. El universo y la muestra correspondiente, fue constituido por 35 maestros. La indagación fue ejecutada mediante 32 preguntas, con graduación ordinal. Asimismo, el referido instrumento y el contenido respectivo fueron validado por expertos en la metodología, por lo que la información obtenida fue procesada por el programa informático SPSS v.22. En el resultado se determinaron, que existen niveles de logros adecuados en el conocimiento de las variables establecidas. Y en conclusión de la investigación contiene enlaces significativos entre la administración de la tecnología en el proceso de conocimiento en línea, del profesor-discente

Según Alvarado (2020) mencionó como objetivo de su estudio, determinar de qué manera se encuentra relacionado el uso de informes digitales y los conocimientos colaborativos en discentes de la institución superior universitaria de Pasco. Con referencia a metodología de indagación, es básico, cuantitativa y no empírico. Se realizó una encuesta a 292 alumnos del primero al décimo periodo. Los formularios han producido en Google, el mismo que han sido establecidos un total de 70 preguntas en ambas variables. En los resultados se concluyó una interacción moderada y significativa, en medio de capacidades en línea, con conocimiento participativo de alumnos, posibilitando de esta manera las expresiones de sus capacidades en la institución superior universitaria, en el uso y manejo que le favorecen. Asimismo, concluye que las variables formuladas en las hipótesis se relacionan significativamente.

Por otra parte Torres (2021) tuvo como objetivo identificar, analizar e interpretar de qué manera la práctica de las habilidades digitales y el desempeño docente generaron capacidades en estudiantes del campo de estudio, diseño no experimental de corte transversal. Los estamentos participantes fueron los docentes del área curricular de comunicación. Conclusiones el puntaje Wald 15,756 > 4 y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por lo que se infiere que la práctica de las habilidades digitales incide en el rendimiento docente.

Asimismo, Manco (2020) refirió en su objetivo de su investigación, establecer las relaciones de participación en las comunicaciones por línea y las competencias digitales en circunstancia de la emergencia sanitaria de salud mundial. Metodología. El universo y las muestras estaban conformados por 300 y 168 discentes respectivamente, de los primeros ciclos de ingeniería de la institución universitaria UNTELS, el mismo que fueron aplicados por preguntas relacionados con las variables de trabajo. Las indagaciones que fueron establecidos en el presente, es considerado como, cuantitativa. Resultados. Obtuvieron el 87% de los discentes el conocimiento adecuado y significativo de las herramientas en línea, debido a la implementación de la tecnología e instrumentos educativos para el mejoramiento de sus búsquedas informativas y capacidades en la adquisición de conocimientos de contenidos temáticos de los módulos y sílabos establecidos. Conclusiones. Implementación y equipamiento de los ambientes en línea, con herramientas en tecnología para favorecer el manejo y las búsquedas de información de conocimiento y aprendizaje. De ahí que Moreno et al (2020) concluye su investigación alertando que si el profesorado desea ser competente en el área de información y alfabetización digital, debe poseer una serie de idoneidades que le permitan transferirlas adecuadamente al estudiantado, a fin de afrontar en ellos lo fundamental, la competencia digital; es más, el desempeño docente implica que para navegar, indagar y filtrar información, datos y ejes de contenidos digitales debe encontrarse en la capacidad de saber usar estrategias de las últimas corrientes educativas, contextualizar el currículum a las características y necesidades del estudiante, aún más en estos momentos de pandemia. Conclusión el puntaje Wald 10,321 > 4 y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por lo que se infiere que la búsqueda de motores incide en la en la alfabetización digital.



También podemos determinar por medio de los antecedentes internacionales, el mismo que se tiene a Basantes (2020). El propósito de estudio fue, aumentar el conocimiento informático del maestro de la educación superior para su desempeño y éxitos de su enseñanza en forma virtual. Metodología. El universo y muestra correspondiente fue aplicado a los docentes de una Universidad Superior del Norte. El diseño es de instrucción, que fue organizado mediante un método PIACE, el mismo que tenían almacenado asignaturas que los maestros requerían para su retroalimentación. El resultado obtenido de la participación del 84 % de todos los maestros en el programa de capacitación, acrecentaron el nivel de conocimiento de estrategias de enseñanza virtual, fue de forma positiva y cumpliéndose las hipótesis establecidas. Conclusión. El estudio correspondiente servirá para otros escenarios institucionales, que guarda relación con el proceso pedagógico (MOOC).

Por otro lado Ruiz (2020) concluyó su investigación resumiendo que, la transmisión de la cultura tecnológica es uno de los retos más notorios del actual gobierno educativo, aún más en los lugares rurales, siendo escasos los recursos disponibles de la TIC; por ende, las competencias digitales de sus docentes, en vista que hacen uso limitado de las tecnologías en esta educación a distancia; para ello recomienda que, las infraestructuras tecnológicas deben ser de calidad con una dirección segura y eficaz, de datos obtenidos en una muestra de 50 gestores (as) tecnológicos (as), conformada por comunidades de profesionales vinculadas a las diversas áreas de la gestión tecnológica en Chile, Argentina, Colombia, México y Perú. El análisis cuantitativo de los componentes principales arrojó que un 69,3% de los encuestados valida la creación del título profesional propuesto. Se concluye que el puntaje Wald  $9,877 > 4$  y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por lo que se infiere que las herramientas tecnológicas de los profesionales gestores (as) tecnológicos (as) índice de habilidades digitales. De igual manera Guzmán (2020) refirió en el objetivo de su investigación, la aplicación del conocimiento digital en estudiantes universitarios de comunidades originarias de México. Metodología. El universo y muestra fueron los discentes de seis pueblos, el mismo que se empleó un cuestionario de la variable sobre conocimiento de la Tecnología de Información y Comunicación, cuya finalidad fue determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre esta competencia transversal. Resultados. Identificaron la

falta de conocimiento digital de parte, como el sistema de manejo y función de las informaciones del contenido de las plataformas y herramientas digitales, así como la conectividad con sus compañeros en un ambiente virtual. Conclusiones. Destacaron que los ambientes virtuales son de vital importancia para superar el analfabetismo informático.

Sin embargo Aguirre (2020) nos motiva a comprender que los gestores tecnológicos dentro de sus competencias deben poseer habilidades digitales en todo lugar y espacio, pero nosotros debemos pensar siempre en lo positivo, en lo efectivo; también manifestó el investigador que, la pandemia mundial COVID-19 obligó al gobierno ecuatoriano cancelar el encuentro físico con los estudiantes en las diversas instituciones educativas, propulsando medidas para que sus autoridades enfrenten esta realidad cruda, haciendo que las familias se encuentren más cercanas en la adquisición de dispositivos tecnológicos como computadoras y teléfonos móviles inteligentes, el acceso a internet, entre otros. Se concluye que el puntaje Wald  $22,542 > 4$  y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por lo que se infiere que los gestores tecnológicos inciden en los recursos tecnológicos. Por otro lado, Santos et al (2020) el objetivo de la investigación fue investigar los resultados en base a la gestión tecnológica en la ruta de aprendizaje del encargado del área de educación física. La población estuvo integrada por 63 docentes del nivel primaria de la especialidad de educación física. Los resultados mostraron que el responsable del área de educación física mejoró desde el punto de vista tecnológico y fue el resultado innato y naturalmente naciente del entendimiento de las tecnologías como proyectos de actividades más elaborados que van a incluir una orientación deliberada. Concluyéndose que son necesarias más investigaciones para revelar tácticas eficaces con un mejor apoyo para poner en práctica la gestión tecnológica institucionalmente.

Asimismo, Santa Cruz (2020) refirió en el objetivo de su investigación, la ejecución e indagación del manejo de la tecnología por intermedio de un plan de acuerdo al manual técnico de una institución de Mocoa. Metodología. La población y la muestra corresponden al personal directivo, administrativo y docentes de una institución pública, el mismo que propuso el modelo de una administración

tecnológica (PETI) que garantice la eficiencia y su funcionamiento. Como resultado el estudio evidenció al PETI, con una administración abierta, útil y con informaciones que requieren. Concluyéndose que es de vital importancia implementar el sistema en líneas, el mismo que motiva a una buena y adecuada gestión institucional.

La sociedad hoy en día requiere profesionales muy capacitados y la educación superior debe cumplir todas las exigencias previstas, donde los estudiantes se relacionen en el contexto virtual y mejoren sus capacidades y habilidades, porque la sociedad actual exige que sea necesario en todo profesional (Ayala et al 2020). Por consiguiente, cada vez es más relevante ampliar las habilidades y competencias esenciales para tener un control adecuado y eficaz de las potencialidades que éstas poseen; dicho de otro modo, se desea instruir a la población en el lenguaje digital que se torna más global (Ocaña-Fernández et al., 2020; Sánchez-Caballé et al., 2020). De esta manera, al referirnos a gestión tecnológica según Cubillas (2020) se refiere que el teletrabajo, oficina en casa, videollamada, pedidos virtuales, clases remotas y demás, son términos que lo usamos diariamente en nuestro vocabulario, por cierto del encarcelamiento forzoso que tuvimos que realizar por la llegada de la COVID-19. Se puede mencionar que detrás de estos conceptos es que la tecnología ha facilitado de una u otra manera seguir en "continuidad operativa" durante el período de cuarentena, permitiéndonos adquirir las necesidades básicas y pagarlas para trabajar, estudiar, socializar y divertirnos. De la misma manera, en el artículo de Del Canto et al (2018) el autor señaló que la gestión tecnológica es la unificación de los saberes en ingeniería, ciencia y las materias en el área de la gestión, referidas a proyectar e implementar capacidades tecnológicas para el diseño y logro de los objetivos específicos y operacionales en una organización" (p.14).

La gestión tecnológica en la educación superior ha experimentado en estos últimos años una serie de transformaciones. Para (Marín et al, 2017) en los postrimeros decenios se han generado transformaciones importantes en el campo de la educación superior; se ha impulsado el reposicionamiento de los modelos educativos, el hallazgo de nuevas tecnologías y el avance de modelos de

aprendizaje por competencias para reforzar el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje, y así poder cultivar la capacidad de respuesta dinámica para formar profesionales integrales, y que puedan responder a los diversos desafíos del mundo globalizado de una manera holística. En este sentido es necesario tener en cuenta los sistemas de educación universitaria presentes que proponen transformaciones rigurosas en la enseñanza superior para afrontar el contexto actual, tal como lo señala Fernández y Soto (2015), refirieron que los sistemas en la educación universitaria están implicados en dos dinámicas que se complementan para exigir y proponer requerimientos de transformaciones radicales: una discute su función histórica como principal fuente de producción e intermediaria de saberes. La otra dinámica, discute la identidad que tiene la universidad como una institución responsable de transferir y adoctrinar a las futuras generaciones con la dispersión de la educación, transferencia de información y conocimiento para el logro del aprendizaje de competencias sociales, productivas para la vida en un contexto de inseguridad. Al respecto López et al (2016), mencionaron que en los cursos académicos universitarios las habilidades que se generan son integrales, transferibles y multifuncionales, y requieren un diseño curricular coordinado e interdisciplinario, mediante la inserción de métodos positivos e innovadores para promover la mejora continua de la calidad, se puede llevar a cabo una educación integral. Sin embargo, esta mejora debe estar estructurada de manera firme con la tecnología.

Por lo tanto, es prioridad modificar los paradigmas en las universidades para lograr que sean más competitivas, hasta consolidarse como entidades sustentables y que no solo van a nutrir a la población con saberes básicos, sino van contribuir al progreso económico y social. Casani y Rodríguez (2015) mencionaron como una red corporativa para promover la resolución de conflictos contextuales. Desde la perspectiva de Naser y Ramírez (2014) deben esquematizar políticas educativas que respondan eficazmente a las demandas y prioridades propias del contexto, por lo cual, es imprescindible que monitoreen y desarrollen ininterrumpidamente la forma de tramitar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ya que éstas se establecen como el ambiente contemporáneo para alcanzar objetivos estratégicos. La gestión tecnológica la podemos definir como la agrupación de

saberes e información que permiten crear un valor en el estudiante debido a que la manera fácil y sencilla de ser utilizada facilita el aprendizaje y la enseñanza entre los actores del proceso estudiantil, teniendo en cuenta que los elementos tecnológicos crean una interacción y llevan la teoría a una realidad tangible (Maldonado, 2014).

De igual manera Maldonado (2014) define la gestión tecnológica en el ámbito de la educación como el conjunto de conocimientos e información que permiten crear un valor en el estudiante debido a que la manera fácil y sencilla de ser utilizada favorezca el aprendizaje y la enseñanza entre los actores del proceso estudiantil, teniendo en cuenta que los elementos tecnológicos crean una interacción y llevan la teoría a una realidad tangible. Considerando lo señalado es necesario prestar atención a los sistemas de educación universitaria actuales que proponen transformaciones rigurosas en la enseñanza superior para afrontar el contexto actual, tal como lo indica Harvey (2015) al referir que las instituciones de educación superior han pretendido encontrar maneras de unificación de las TIC en el entorno educativo, y se ha formado un conglomerado de experiencias que evidencian, maneras de implementación y desarrollo, que van a responder a una forma de hacer particular, y que solo será un proceso de gestión. Así mismo, la teoría que sostiene la variable de estudio gestión tecnológica, es considerada como los diferentes discernimientos y acciones que pueden generar valores mediante el manejo eficiente de la tecnología, y que permite la productividad eficaz en realizar la labor, el mismo que genera la competencia institucional. De igual manera, para ejecutar operacionalmente la variable correspondiente y con relación al ámbito profesional del maestro y la institución, son los avances realizados en materia de actualizaciones sobre las TICs, cuyo fin es la de mejorar profesionalmente sus conocimientos y el nivel cognitivo ante los discentes (Pineda, 2020). Entre tanto, operacionalmente la gestión tecnológica, ayuda a diseñar, ejecutar y evaluar las prácticas educativas para perfeccionar y actualizar el debido desarrollo del conocimiento, con la implementación de herramientas digitales, que permiten generar climas interactivos en el aula de clases (Maldonado, 2014).

Para Vergara y Lloreda (2020), las plataformas virtuales educativas las denomina plataformas educativas de aprendizaje y la precisa como un conjunto de aplicaciones que necesitan de un navegador y de herramientas complementarias al ordenador, conteniendo elemento audiovisual y accesorios internos, cuyo objetivo es el desarrollo del proceso educativo a través de Internet de forma no presencial. De acuerdo con la dimensión plataformas educativas, los indicadores son: cuestionarios, foros, tareas. Para (Mora, 2020), la plataforma virtual, es considerada como un procedimiento que se accede, para ejecutar diferentes servicios, que presentan acceso a los usuarios a través de Internet. Los indicadores de la dimensión plataforma virtual son: Pagos, Matrícula, Solicitudes. Con mayor frecuencia es considerado, como uno de los servicios de la informática en línea, el mismo que se accede para realizar diferentes manejos y procedimientos de plataformas con el fin de requerir diversas necesidades al usuario, como del estudio para adquirir los conocimientos necesarios del aprendizaje, como del trabajo por intermedio del internet. Por consiguiente, el autor indica que, al utilizar este medio, las personas para su uso no necesariamente requieren estar en un lugar adecuado, más bien solo requieren tener una herramienta tecnológica, como la computadora y otros que contienen el acceso correspondiente (Pérez, 2015).

Una plataforma educativa, según La Universidad Politécnica Territorial de Lara Andrés Eloy Blanco (UPTAEB), es un ambiente informatizado, donde se encuentran diferentes instrumentos agrupados y optimizados para el uso de los maestros. Asimismo, las funciones conceden el establecimiento y requerimiento de actualizaciones en informática para el manejo de este indicador, con la finalidad que el usuario tenga las capacidades y habilidades en el uso de la plataforma educativa, (maestro-discentes). Los paradigmas de la tecnología y la información al cliente cuentan con ámbito de desarrollo de tareas que comparten e intercambian opiniones y contenidos temáticos relacionados con las diferentes asignaturas, estos desarrollos pueden ser de forma sincrónica y asincrónica establecidas como programas de desarrollo virtual por las instituciones educativas, a esto se agrega los repositorios institucionales. Asimismo, Padilla (2020) definió, la competencia digital, como un objetivo elemental para regular el aprendizaje adquirido por el usuario, de las diferentes actividades educativas que realiza el maestro y alumno,

al mismo tiempo lograr las capacidades y habilidades digitales correspondientes en el uso de las TICs. Brad-Ketil, E. (2019), sostiene que la competencia digital debe trascender más allá del manejo rutinario de habilidades, requiere conocer los aspectos culturales y sociales del entorno en la que se desenvuelve la institución educativa. De acuerdo a la dimensión competencia digital, los indicadores son: Imágenes estáticas, Imágenes en movimiento, Tutorial.

Así mismo, la teoría que sostiene la variable de estudio, las habilidades digitales, según Pérez e Iglesias (2020) argumentaron que, es la inclusión de los seres humanos de cualquier edad en la era informática, y ha estimulado una metamorfosis e incontenibles resistencias frente a la conectividad, principalmente educativa; por lo tanto, existe la necesidad de la comunidad académica y científica de aprovechar las bondades de la educación virtual, que se viene implementando con algo de acierto en las instituciones educativas, a su vez, muestran identidad los docentes, inquietud de discentes y entusiasmo familiar, como actores y elementos claves, frente a habilidades tecnológicas, particularmente en las áreas curriculares de la EB y superior. En cambio, Valdés (2019) lo llama la destreza informática y compartir conocimientos dentro de un ambiente en línea, donde los usuarios como los alumnos son los principales protagonistas del manejo de las TICs, en las cuales demuestran capacidad para mejorar el conocimiento de las actividades planificadas y expuestas por el docente, en el caso educativo y por ende en el trabajo laboral para otros usuarios. Por consiguiente, Hernández (2019) refiere que es la acción del manejo correcto del dispositivo portátil y que al mismo tiempo van adquirir una nueva estructura cognitiva de las temática e investigación de la información con eficiencia en la red, logrando de esta manera la participación del aprendizaje significativo por medio del formulario Google. También sostuvieron como, el conjunto de técnicas para mejorar el proceso cognitivo en línea, el mismo que define el logro, alcances de las metas y propósitos, como el uso de las herramientas, adquisición de informaciones diversas, con la finalidad de mejorar las comunicaciones y la planificación en línea (Organista, Lavigne y Serrano, 2017). Asimismo, Fajardo y Villalta (2019) se refirieron, cómo la posibilidad de manejar los instrumentos electrónicos de la computadora y otros, por el cual podemos mencionar, el dispositivo, el icono, barras de desplazamientos en ciberespacios.

Los motores de búsquedas, es considerado como un procedimiento que realizan las personas o usuarios consecutivamente en el ordenador, sobre temáticas o interrogantes con sus necesidades académicas, de trabajo y otros, el mismo que te brinda la dirección en la página web, una relación de sinónimos de los contenidos buscados y relacionados a los temas con la finalidad y pueda servir para afianzar y adecuar la investigación (Rodríguez, 2021). De igual importancia con el advenimiento del Internet y la red mundial “www” (del inglés, World Wide Web), la “búsqueda” de información se ha transformado en un sólido pilar en la globalización, haciéndola competitiva y comercial. En este contexto las bibliotecas electrónicas y redactores científicos juegan un rol fundamental dentro de este mercado. Otras partes interesadas incluyen, entre otros, editores, integradores de contenido en línea y optimizadores de búsqueda en Internet (Iglesias – Osoro 2019). Los indicadores de la dimensión motores de búsqueda son: Google, Yahoo, Repositorios. Las Herramientas tecnológicas, según Campos, Ramos y Moreno (2020) en su artículo señalaron que actualmente el uso de herramientas tecnológicas en las actividades educativas promueve la interacción entre compañeros y docentes, los recursos materiales y el eje temático estimulan a los estudiantes a completar tareas, y les permite ampliar la participación personal y colaborativa. (Ruiz, 2020) menciona que gracias a las herramientas tecnológicas se ha continuado con la práctica educativa, y también se ha logrado el crecimiento de la comunicación entre estudiantes y docentes. Los indicadores de la dimensión herramientas tecnológicas son: Aplicativos, Software, Recursos libres.

Los recursos tecnológicos son herramientas que no pueden omitirse en el proceso de enseñanza o en cualquier área del conocimiento; van de la mano con la productividad en la sociedad que hoy nos exige estar bajo constantes cambios, fomentando con ello para ingresar y establecer comunicación, el mismo que se puede realizar de forma presencial y a distancia (Friend, 2020). Los indicadores de la dimensión recursos tecnológicos son: Conocimiento, Uso, Utilidad.

Para Amores y Ramos (2021) el nuevo paradigma constructivista de Piaget sustenta el proceso de construcción o el nuevo esquema estructural del conocimiento del alumno, que mediante el proceso pedagógico y didáctico de



aprendizaje que estableció y adquirió del maestro, va generar la capacidad de ampliar el conocimiento en la resolución de problemas que acontece en su vida académica y profesional. Asimismo, el autor se refiere, que es el creador de un sistema teórico complejo que conlleva a una situación abarcadora, en todas sus fases del proceso de conocimiento del hombre. Es decir, los cambios de conocimientos, que va adquiriendo la persona en una determinada actividad académica, y va construyendo un nuevo esquema de conocimiento o un nuevo nivel de estándar del conocimiento de las competencias en estudio. A esto resultó relevante debido a la praxis ejecutado producto de sus experiencias que fueron derivados por sí mismo. Aún cuando Ausubel, menciona de los aprendizajes significativos, son los cambios de conocimientos que obtienen los alumnos y las personas respondiendo a ampliaciones cognitivas del aprendizaje referidas a una temática en discusión, el mismo que nos da entender como el conocimiento-memoria que fortalecen a otros conocimientos nuevos (López, 2020). Mientras tanto Basurto et al (2021) la teoría de conectividad es una forma de aprender en la etapa de información de la globalización en línea, donde los discentes intercambien nuevas formas de conocimientos, el mismo que es considerada como un nuevo mecanismo para enseñar y aprender en línea. El propósito de la presente teoría también consiste en analizar instrumento técnico- pedagógico, que sirvan para mejorar el aprendizaje basadas en un sistema de conectividad, donde el maestro es el orientador a los discentes para buscar referencias bibliográficas validadas con una confiabilidad de información para su selección correspondiente, y el alumno se motiva con las diversas informaciones.

### III. METODOLOGÍA

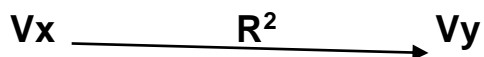
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación fue de enfoque cuantitativo, porque el cálculo de las variables y los resultados se realizaron en forma numérica y estadísticamente, con la finalidad de encontrar datos y comprobar las hipótesis formuladas. (Hernández, 2007).

Tipo de investigación: Según afirma Hernández (2007), la ejecución de los conocimientos está relacionados con los datos de la investigación básica, puesto que su avance necesariamente se basa en los resultados y logros; se concluyó al final, en que para todo estudio aplicado es fundamental utilizar conocimientos de un marco teórico. Es decir, ambos trabajos de estudio se encuentran muy relacionadas, se puede decir que la investigación básica no se puede lograr sin ser aplicada, el mismo que fue argumentada gracias a los conceptos y estudios teóricos presentes en el marco teórico.

Diseño de investigación no experimental. Por ello Hernández, Fernández y Baptista (2014), las investigaciones de diseño no experimental son ejecutadas sin manejar intencionadamente las variables. Como también, el estudio es de corte transversal pues se aplicó en un mismo espacio y tiempo. Por lo tanto, la recepción de los insumos se realizó en una sola fase espacio. En el presente estudio el nivel es correlacional causal porque se logró contrastar la incidencia de las variables de un análisis descriptivo en cada una de las dimensiones que se quiere investigar, presentando con anticipación tablas y figuras.

De esta manera se esquematiza regresión ordinal en el siguiente diagrama de estudio:



Leyenda:

$Vx$  : Gestión tecnológica

$Vy$  : Habilidades digitales

$R^2$  : Bondad de ajuste

### 3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Gestión tecnológica. Definición conceptual, refiere que el teletrabajo, oficina en casa, videollamada, pedidos virtuales, clases remotas y demás, son términos que lo usamos diariamente en nuestro vocabulario, por cierto del encarcelamiento forzoso que tuvimos que realizar por la llegada de la COVID-19. Se puede mencionar que detrás de estos conceptos es que la tecnología ha facilitado de una u otra manera seguir en "continuidad operativa" durante el período de cuarentena, permitiéndonos adquirir las necesidades básicas y pagarlas para trabajar, estudiar, socializar y divertirnos. Definición operacional, son las siguientes dimensiones: plataforma virtual, plataforma educativa y competencia digital.

Variable dependiente: Habilidades digitales. Pérez e Iglesias (2020) argumentaron que, es la inclusión de los seres humanos de cualquier edad en la era informática, y ha estimulado una metamorfosis e incontenibles resistencias frente a la conectividad, principalmente educativa; por lo tanto, existe la necesidad de la comunidad académica y científica de aprovechar las bondades de la educación virtual, que se viene implementando con algo de acierto en las instituciones educativas, a su vez, muestran identidad los docentes, inquietud de discentes y entusiasmo familiar, como actores y elementos claves, frente a habilidades tecnológicas, particularmente en las áreas curriculares de la EB y superior. Definición operacional, son las siguientes dimensiones: búsqueda por motores, herramientas y recursos tecnológicos.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Según Hernández (2014), consideró el universo o población a la representación de un conjunto de casos, (p. 174). El mismo que en el presente, estudio fue constituido por 339 estudiantes matriculados de pre grado de educación física en el 2021-1 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Criterios de inclusión: Fueron considerados dentro de la investigación todos los estudiantes matriculados en el año 2021- 1 de pre grado de educación física de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Criterios de exclusión: no se consideraron en el estudio a otros estudiantes de otras especialidades de educación.

Muestra: El tamaño de la muestra fue de 181 estudiantes matriculados, seleccionados aleatoriamente al azar.

Muestreo: Se utilizó el muestreo probabilístico con método aleatorio simple, porque todas las personas investigadas tienen las mismas probabilidades de participar (Hernández y Mendoza, 2018).

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recojo de información, según Valderrama (2015) afirmó: “Son métodos que se utilizan con el fin de recoger datos” (p 374). Por ello la técnica aplicada para esta investigación fue la encuesta. Qué es un conjunto de preguntas que se hace a una persona para detectar la opinión, mediante un cuestionario de 27 ítems, y con los valores, siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca, relacionado con las variables de estudio, gestión tecnológica y habilidades digitales, en este caso de estudiantes matriculados de la especialidad de educación física de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, en el 2021-I.

La validez del contenido indica que el índice seleccionado para la variable cubre efectivamente el significado del concepto al analizar y descomponer las dimensiones de la variable investigada, y sus indicadores cubren completamente la lógica del concepto. (Corbetta, 2007). Se recurrió a la validación por juicio de expertos de la especialidad, quienes evaluaron las preguntas formuladas, la pertinencia que tienen los reactivos con los objetivos de la investigación, agregando su opinión para su aprobación y poder aplicar el instrumento.

La confiabilidad designa la exactitud con que un conjunto de puntajes de pruebas mide lo que tendrían que medir, Según los establecidos por Ebel, (1977) citado por Fuentes (1989). La investigación se ejecutó en probar el cuestionario sobre una muestra de estudio de 181 estudiantes matriculados de la especialidad educación física de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle en el ciclo 2021-I. Tuvo cuyos datos obtenidos se ingresaron al programa estadístico del SPSS v. 25.

El estudio de fiabilidad fue realizado por medio del Alfa de Cronbach en el software SPSS para ambas variables se muestra en las siguientes tablas. (Ver tabla 6)

El Alfa de Cronbach para la variable Gestión tecnológica es ,892 y considerando que el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.7; se establece que la consistencia interna de la escala utilizada es alta.

El Alfa de Cronbach para la variable Habilidades digitales es ,907 y considerando que el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.7; se establece que la consistencia interna de la escala utilizada es alta.

### 3.5. Procedimientos

Las autoridades de la facultad y los discentes fueron comunicados en forma virtual sobre la ejecución del cuestionario de preguntas relacionados con las variables de estudio, mediante WhatsApp y correo electrónico, el uso del cuestionario para la recolección de datos, juicio de expertos para la validez de contenido y de constructo, el análisis de fiabilidad se realizó a una muestra de 181 estudiantes. Luego se procede al análisis de datos con el SPSS, obteniendo resultados de acuerdo con lo formulado en las hipótesis.

### 3.6. Método de análisis de datos

Para responder a los objetivos e hipótesis plasmados en la presente investigación, se creó la base de datos en Excel después de haber aplicado el instrumento “Del cuestionario”. Como técnica se empleó la encuesta y la observación directa a través del internet y de esta manera obtener datos necesarios, para la obtención de resultados a través de la estadística inferencial se utilizó el programa SPSS 25 el cual permitió hallar resultados confiables y emplear la prueba de R de Pearson para poder determinar la relación entre las variables y dimensiones de estudio y así aceptar la hipótesis de estudio.

### 3.7. Aspectos éticos

La investigación se ha desarrollado conforme a los criterios de la Universidad César Vallejo. Así mismo se ha considerado autores de fuentes referenciales confiables y

validadas de acuerdo con las variables de estudio del presente, teniendo en cuenta los repositorios de instituciones superiores universitarias internacionales y nacionales. Se logró el consentimiento del director del departamento académico de la facultad de educación física de la Universidad Enrique Guzmán y Valle, mediante una carta de presentación. Los datos recabados en esta investigación serán usadas de manera reservada y para los fines de futuras investigaciones.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Análisis de datos

Variable: Gestión tecnológica

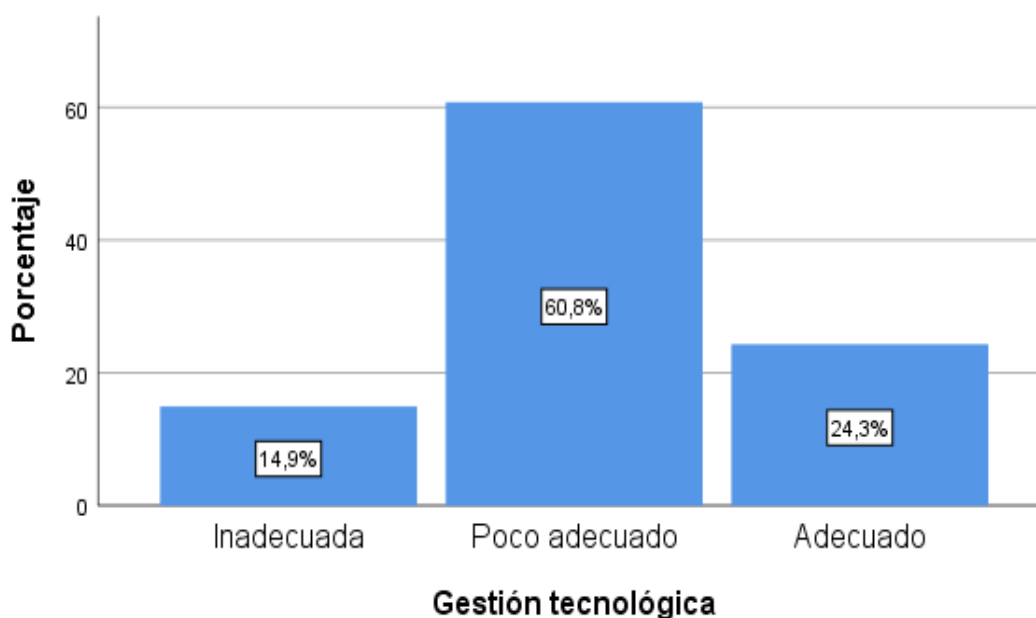
**Tabla 1.**

*Niveles de Gestión Tecnológica de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje %
Inadecuado	27	14,9
Poco adecuado	110	60,8
Adecuado	44	24,3
Total	181	100,0

\*Fuente: Datos del programa SPSS

**Figura 1.** Niveles de frecuencias de la variable Gestión tecnológica



\* Fuente: Datos del programa SPSS

De acuerdo a los datos obtenidos en la figura 1 y la tabla 1, un 14.9% demuestran un nivel Inadecuado, mientras que un 60.8% Poco adecuado y finalmente un 24.3% Adecuado, teniendo como sobresaliente el nivel Poco adecuado.

## Dimensiones de Gestión tecnológica

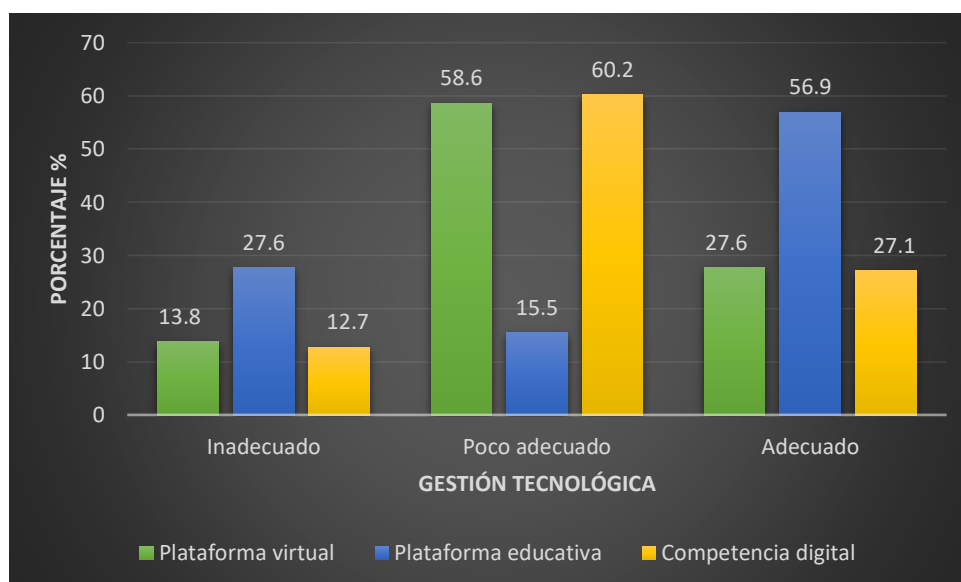
**Tabla 2.**

*Distribución de frecuencias de las dimensiones de Gestión tecnológica de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Dimensiones	Niveles	Frecuencias	Porcentaje%
Plataforma virtual	Inadecuado	25	13,8
	Poco adecuado	106	58,6
	Adecuado	50	27,6
Plataforma educativa	Inadecuado	28	15,5
	Poco adecuado	103	56,9
	Adecuado	50	27,6
Competencia digital	Inadecuado	23	12,7
	Poco adecuado	109	60,2
	Adecuado	49	27,1

\*Fuente: Datos del programa SPSS

**Figura 2.** Niveles de frecuencias de las dimensiones de Gestión tecnológica



\*Fuente: Datos del programa SPSS

En conformidad con los datos conseguidos en la figura 2 y la tabla 2, en referencia a la dimensión Plataforma virtual un 13.8% evidencian un nivel Inadecuado, un 58.6% Poco adecuado y por último un 27.6% Adecuado, teniendo como sobresaliente el nivel Poco adecuado. Asimismo, se tiene la dimensión Plataforma



educativa, y da un resultado de 27.6% que indica Inadecuado, un 15.5% Poco adecuado y un 56.9% Adecuado, teniendo como sobresaliente el nivel Adecuado, y por último la dimensión Competencia digital, un 12.2% evidencian un nivel Inadecuado, un 60.2% Poco adecuado y un 27.1% Adecuado, teniendo como sobresaliente el nivel Poco adecuado.

Variable: Habilidades digitales

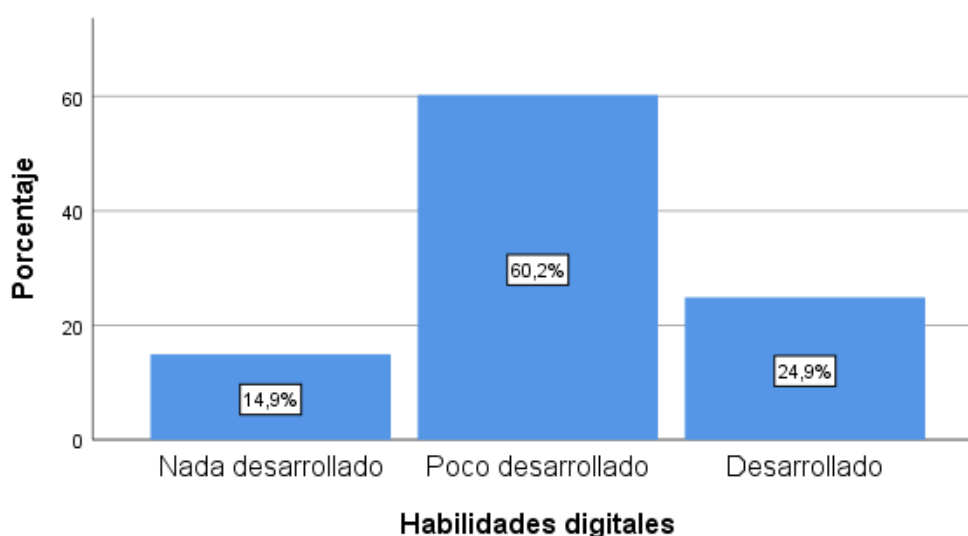
**Tabla 3.**

*Niveles de Habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje %
Nada desarrolladas	27	14,9
Poco desarrolladas	109	60,2
Desarrolladas	45	24,9
Total	181	100,0

\*Fuente: Datos del programa SPSS

**Figura 3.** Niveles de frecuencias de la variable Habilidades digitales



\*Fuente: Datos del programa SPSS

En conformidad con los datos obtenidos en la figura 3 y la tabla 3, un 14.9%

perciben un nivel Nada desarrollado, mientras que un 60.2% Poco desarrollado y finalmente un 24.9% Desarrolladas, teniendo como sobresaliente el nivel Poco desarrollado.

## Dimensiones de Habilidades digitales

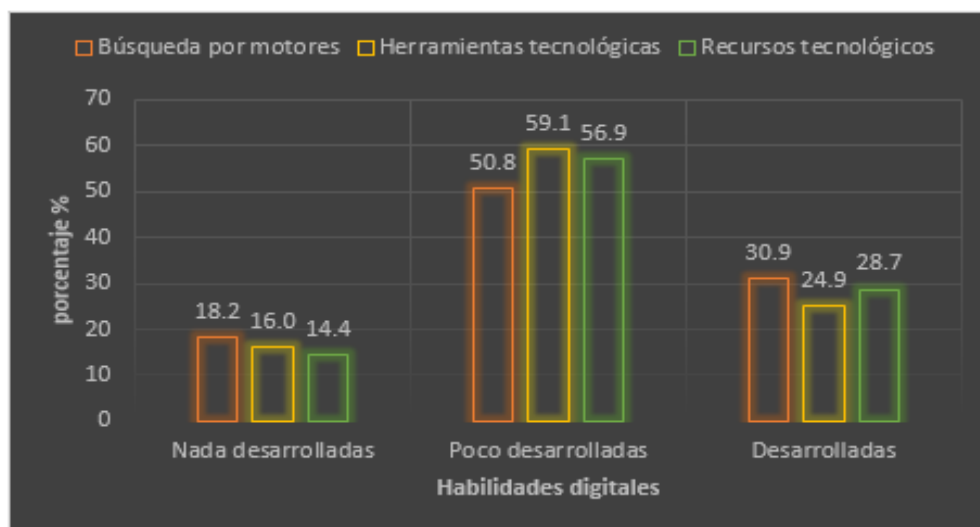
**Tabla 4.**

*Distribución de frecuencias de las dimensiones de habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Dimensiones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje%
Búsqueda por motores	Nada desarrolladas	33	18,2
	Poco desarrolladas	92	50,8
	Desarrolladas	56	30,9
Herramientas tecnológicas	Nada desarrolladas	29	16,0
	Poco desarrolladas	107	59,1
	Desarrolladas	45	24,9
Recursos tecnológicos	Nada desarrolladas	26	14,4
	Poco desarrolladas	103	56,9
	Desarrolladas	52	28,7

\*Fuente: Datos del programa SPSS

**Figura 4.** Niveles de frecuencias de las dimensiones de Habilidades digitales



\*Fuente: Datos del programa SPSS

De acuerdo a los datos obtenidos en la figura 4 y la tabla 4, en referencia a la dimensión Búsqueda por motores un 18.2% evidencian un nivel Nada desarrolladas, un 50.8% Poco desarrolladas, y por último un 30.9% Desarrolladas, teniendo como sobresaliente el nivel Poco desarrolladas. Asimismo, se tiene la dimensión Herramientas tecnológicas, en donde se refleja que un 16.0% evidencian un nivel Nada desarrolladas, un 59.1% Poco desarrolladas, y por último un 24.9% Desarrolladas, teniendo como sobresaliente el nivel Poco desarrolladas. En tanto, que la dimensión Recursos tecnológicos, un 14.4% expresa Nada desarrolladas, un 56.9% Poco desarrolladas, y por último 28.7% Desarrolladas, siendo el sobresaliente el nivel Poco desarrolladas.

#### 4.2 Resultados inferenciales

Para la conseguir contrastar las hipótesis de investigación, se desarrolló el modelo de regresión logística ordinal con apoyo del programa estadístico SPSS versión 24 para lo cual se utilizó las variables de la siguiente manera:

Variable dependiente: Habilidades digitales y sus dimensiones búsqueda por motores, herramientas tecnológicas y recursos tecnológicos (0=nada desarrollado, 1= poco desarrollado y 2= desarrollado).

Variable independiente: Gestión tecnológica (0=inadecuado, 1= poco adecuado y 2= adecuado).

Antes de contrastar las hipótesis de investigación será necesario reportar ciertos resultados importantes:

#### 4.2.1 Hipótesis general

##### Prueba ajuste del modelo

**Tabla 5.**

*Información de ajuste del modelo gestión tecnológica en habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Solo intersección	289,863			
Final	,000	289,863	2	,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 5, se presenta la prueba de hipótesis del estudio:

Ho: el modelo es adecuado sólo con la constante

H1. El modelo no es adecuado sólo con la constante

En la tabla 5 se observa que el p-valor de la prueba es menor que 0.05, como consecuencia se rechaza la Ho y se concluye que el modelo no es adecuado sólo con la constante, lo que indica que el modelo con la variable independiente gestión tecnológica mejorará de forma significativa respecto al modelo con sólo la constante.

##### Prueba de la bondad de ajuste del modelo

**Tabla 6.**

*Bondad de ajuste del modelo gestión tecnológica en habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	,000	2	1,000
Desvianza	,000	2	1,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 6 se presenta la prueba de hipótesis:

Ho: el modelo se ajusta adecuadamente a los datos

H1: el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos

La tabla 6 contiene la estadística chi cuadrado de Pearson y el chi cuadrado sobre la desviación. La prueba de bondad de ajuste tiene por objetivo comprobar si el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, es decir no se puede rechazar la Ho, pues el valor p-valor es mayor que el 0.05. Lo que implica que las habilidades digitales son dependientes de la gestión tecnológica.

Estimación de parámetros

En la tabla 7 se presentan los coeficientes del modelo de regresión ordinal con respecto a la variable independiente gestión tecnológica y la variable dependiente Habilidades digitales. A través del estadístico de Wald, el resultado muestra en este caso que la gestión tecnológica tuvo un efecto significativo con las habilidades digitales. Sin embargo, se observa que hay algunos niveles que no son significativos debido a que el p-valor es mayor a 0.05. El nivel nada desarrollado de la variable habilidades digitales y el nivel inadecuado de la variable Gestión tecnológica no son significativos. Mientras que el nivel poco desarrollado de la variable habilidades digitales y el nivel poco adecuado de la variable Gestión tecnológica si son significativos.

**Tabla 7.**

*Estimación de parámetros del modelo gestión tecnológica en habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[YHD = 0]	-23,309	666,407	,001	1	,972	-1329,442	1282,825
	[YHD = 1]	-2,420	,522	21,520	1	,000	-3,443	-1,398
Ubicación	[XGT=0]	-41,114	1564,228	,001	1	,979	-3106,944	3024,715
	[XGT=1]	-5,649	,729	59,974	1	,000	-7,079	-4,219
	[XGT=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

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

### Prueba de hipótesis general

Ho: La gestión tecnológica no incide positivamente en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

H1: La gestión tecnológica incide positivamente en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

**Tabla 8.**

*Prueba de variabilidad de la gestión tecnológica en Habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,798
Nagelkerke	,938
McFadden	,840

Función de enlace: Logit.

En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 8, implica la dependencia porcentual de las habilidades digitales en la Gestión tecnológica en

estudiantes de educación física de una Universidad Pública el cual se tiene un coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de las habilidades digitales depende del 93.8% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Lo que implica que la gestión tecnológica incide positivamente en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

#### 4.2.2 Hipótesis específica 1

##### Prueba ajuste del modelo

**Tabla 9.**

*Información de ajuste del modelo gestión tecnológica en Búsqueda por motores de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	230,150			
Final	17,474	212,676	2	,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 9, se presenta la prueba de hipótesis del estudio:

Ho: el modelo es adecuado sólo con la constante

H1. El modelo no es adecuado sólo con la constante

En la tabla se observa que el p-valor de la prueba es menor que 0.05, como consecuencia se rechaza la Ho y se concluye que el modelo no es adecuado sólo con la constante, lo que indica que el modelo con la variable independiente gestión tecnológica mejorara de forma significativa respecto al modelo con sólo la constante.

## Prueba de la bondad de ajuste del modelo

**Tabla 10.**

*Bondad de ajuste del modelo gestión tecnológica en Búsqueda por motores de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	19,701	2	,000
Desviación	4,675	2	,097

Función de enlace: Logit.

En la tabla 10 se presenta la prueba de hipótesis:

Ho: el modelo se ajusta adecuadamente a los datos

H1: el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos

La tabla contiene la estadística chi cuadrado de Pearson no es significativo, pero sí el chi cuadrado sobre la desviación. La prueba de bondad de ajuste tiene por objetivo comprobar si el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, es decir no se puede rechazar la Ho, pues el valor p-valor=0.097 es mayor que el 0.05. Lo que implica que las habilidades digitales son dependientes de la gestión tecnológica.

### Estimación de parámetros

En la tabla 11 se presentan los coeficientes del modelo de regresión ordinal con respecto a la variable independiente gestión tecnológica y la variable dependiente búsqueda por motores. A través del estadístico de Wald, el resultado muestra en este caso que la gestión tecnológica tuvo un efecto significativo con la búsqueda por motores. Mientras que el nivel poco desarrollado de la variable búsqueda por motores y el nivel poco adecuado de la variable Gestión tecnológica si son significativos.



**Tabla 11.**

*Estimación de parámetros del modelo gestión tecnológica en búsqueda por motores de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D1Bm = 0]	-6,945	,679	104,667	1	,000	-8,276	-5,615
	[D1Bm = 1]	-2,153	,468	21,176	1	,000	-3,070	-1,236
Ubicación	[XGT=0]	-28,687	,000	.	1	.	-28,687	-28,687
	[XGT=1]	-4,124	,554	55,370	1	,000	-5,210	-3,038
	[XGT=2]	0a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

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

### Prueba de hipótesis específica 1

Ho: La gestión tecnológica no incide positivamente con la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

H1: La gestión tecnológica incide positivamente con la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

**Tabla 12.**

*Prueba de variabilidad de la gestión tecnológica en búsqueda por motores de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,691
Nagelkerke	,795
McFadden	,578

Función de enlace: Logit.

En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 12, implica la dependencia porcentual de la búsqueda por motores en la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública el cual se tiene un coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de la búsqueda por motores depende del 79.5% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Lo que implica que la gestión tecnológica incide positivamente en la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

#### 4.2.3 Hipótesis específica 2

##### Prueba ajuste del modelo

**Tabla 13.**

*Información de ajuste del modelo gestión tecnológica en las herramientas tecnológicas de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	263,093			
Final	11,056	252,037	2	,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 13, se presenta la prueba de hipótesis del estudio:

Ho: el modelo es adecuado sólo con la constante

H1. El modelo no es adecuado sólo con la constante

En la tabla se observa que el p-valor de la prueba es menor que 0.05, como consecuencia se rechaza la Ho y se concluye que el modelo no es adecuado sólo con la constante, lo que indica que el modelo con la variable independiente gestión tecnológica mejorará de forma significativa respecto al modelo con sólo la constante.

## Prueba de la bondad de ajuste del modelo

**Tabla 14.**

*Bondad de ajuste del modelo gestión tecnológica en las herramientas tecnológicas de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	,005	2	,998
Desvianza	,009	2	,996

Función de enlace: Logit.

En la tabla 14 se presenta la prueba de hipótesis:

Ho: el modelo se ajusta adecuadamente a los datos

H1: el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos

La tabla contiene la estadística chi cuadrado de Pearson y chi cuadrado sobre la desviación. La prueba de bondad de ajuste tiene por objetivo comprobar si el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, es decir no se puede rechazar la Ho, pues el valor p-valor es mayor que el 0.05. Lo que implica que las habilidades digitales son dependientes de la gestión tecnológica.

### Estimación de parámetros

En la tabla 15 se presentan los coeficientes del modelo de regresión ordinal con respecto a la variable independiente gestión tecnológica y la variable dependiente herramientas tecnológicas. A través del estadístico de Wald, el resultado muestra en este caso que la gestión tecnológica tuvo un efecto significativo en las herramientas tecnológicas. Mientras que el nivel poco desarrollado de la variable herramientas tecnológicas y el nivel poco adecuado de la variable Gestión tecnológica si son significativos.

**Tabla 15.**

*Estimación de parámetros del modelo gestión tecnológica en las herramientas tecnológicas de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D2Ht = 0]	-9,441	1,011	87,293	1	,000	-11,422	-7,461
	[D2Ht = 1]	-1,970	,436	20,423	1	,000	-2,824	-1,115
Ubicación	[XGT=0]	-12,699	1,435	78,305	1	,000	-15,512	-9,887
	[XGT=1]	-5,913	,836	49,987	1	,000	-7,553	-4,274
	[XGT=2]	0a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

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

#### Prueba de hipótesis específica 2

Ho: La gestión tecnológica no incide positivamente con las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

H1: La gestión tecnológica incide positivamente con las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

**Tabla 16.**

*Prueba de variabilidad de la gestión tecnológica en las herramientas tecnológicas de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,752
Nagelkerke	,884
McFadden	,733

Función de enlace: Logit.

En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 16, implica la dependencia porcentual de las herramientas tecnológicas en la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública el cual se tiene un coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de las herramientas tecnológicas depende del 88.4% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Lo que implica que la gestión tecnológica incide positivamente en las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

#### 4.2.4 Prueba de Hipótesis específica 3

Prueba ajuste del modelo

**Tabla 17.**

*Información de ajuste del modelo gestión tecnológica en los recursos tecnológicos de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	267,936			
Final	8,882	259,054	2	,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 17, se presenta la prueba de hipótesis del estudio:

Ho: el modelo es adecuado sólo con la constante

H1. El modelo no es adecuado sólo con la constante

En la tabla se observa que el p-valor de la prueba es menor que 0.05, como consecuencia se rechaza la Ho y se concluye que el modelo no es adecuado sólo con la constante, lo que indica que el modelo con la variable independiente gestión tecnológica mejorará de forma significativa respecto al modelo con sólo la constante.

## Prueba de la bondad de ajuste del modelo

**Tabla 18.**

*Bondad de ajuste del modelo gestión tecnológica en los recursos tecnológicos de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	,000	2	1,000
Desvianza	,000	2	1,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 18 se presenta la prueba de hipótesis:

Ho: el modelo se ajusta adecuadamente a los datos

H1: el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos

La tabla contiene la estadística chi cuadrado de Pearson y chi cuadrado sobre la desviación. La prueba de bondad de ajuste tiene por objetivo comprobar si el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, es decir no se puede rechazar la Ho, pues el valor p-valor es mayor que el 0.05. Lo que implica que las habilidades digitales son dependientes de la gestión tecnológica.

### Estimación de parámetros

En la tabla 19 se presentan los coeficientes del modelo de regresión ordinal con respecto a la variable independiente gestión tecnológica y la variable dependiente recursos tecnológicos. A través del estadístico de Wald, el resultado muestra en este caso que la gestión tecnológica tuvo un efecto significativo en los recursos tecnológicos. Mientras que el nivel poco desarrollado de la variable recursos tecnológicos y el nivel poco adecuado de la variable Gestión tecnológica si son significativos.

**Tabla 19.**

*Estimación de parámetros del modelo gestión tecnológica en los recursos tecnológicos de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D3Rt = 0]	-28,754	1,019	796,172	1	,000	-30,751	-26,757
	[D3Rt = 1]	-2,420	,522	21,520	1	,000	-3,443	-1,398
Ubicación	[XGT=0]	-32,012	,000	.	1	.	-32,012	-32,012
	[XGT=1]	-5,059	,652	60,190	1	,000	-6,338	-3,781
	[XGT=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

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

### Prueba de hipótesis específica 3

Ho: La gestión tecnológica no incide positivamente con los recursos tecnológicos en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

H1: La gestión tecnológica incide positivamente con los recursos tecnológicos en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

**Tabla 20.**

*Prueba de variabilidad de la gestión tecnológica en los recursos tecnológicos de estudiantes de educación física de una Universidad Pública*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,761
Nagelkerke	,892
McFadden	,747

Función de enlace: Logit.

En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 20, implica la dependencia porcentual de los recursos tecnológicos en la Gestión tecnológica en

estudiantes de educación física de una Universidad Pública el cual se tiene un coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de los recursos tecnológicos depende del 89.2% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Lo que implica que la gestión tecnológica incide positivamente en las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Finalmente, la prueba de hipótesis de líneas paralelas o supuesto de paralelismo está planteado de la siguiente manera:

Ho: Los  $\beta_i$  son los mismos para todos los niveles de la respuesta o variable dependiente.

H1: Los  $\beta_i$  no son los mismos para todos los niveles de la respuesta o variable dependiente.

Para todas las pruebas de hipótesis se tiene un resultado de un p-value mayor a 0.05. Lo que implica que no se rechaza la Ho, indicando que el procedimiento de regresión ordinal es viable, ya que no se rechaza la igualdad de las pendientes ( $\beta_i$ ).



## V. DISCUSIÓN

La investigación realizada tuvo como objetivo general determinar la relación existente entre la gestión tecnológica y las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

La importancia del objetivo general planteado radicó en el hecho de que el uso de las tecnologías en las instituciones de nivel superior involucra una oportunidad para la innovación educativa, y esto significa adoptar nuevas estrategias y tomar decisiones pedagógicas referentes a las actividades educativas y la elección de los recursos tecnológicos a emplear. Asimismo, las innovaciones tecnológicas, en el ámbito educativo, inician parte de las competencias particulares en un área específica de los especialistas de la docencia, las habilidades digitales desarrolladas en el dominio de las TIC, como herramientas para el rendimiento pertinente de la docencia fundamentada en planeamientos innovadores que favorezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto se relaciona con lo mencionado por Basso, Bravo y Castro (2018), quienes indican que la incorporación en el currículo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación universitaria permitirían crear cambios sustanciales en todo el proceso educativo que incidan directamente sobre proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos.

Respecto a los resultados obtenidos sobre la descripción estadística de la variable gestión tecnológica en la figura 1 y la tabla 1, 14.9% de la muestra evidencia un nivel inadecuado, mientras que un 58.0%, un nivel de poco adecuado y, finalmente, un 27.1%, un nivel adecuado, lo cual destaca al nivel poco adecuado. A partir de la información obtenida en la estadística, podemos mencionar que los estudiantes de educación física no emplean la ruta virtual que les ofrece la universidad para hacer pagos, documentos y demás trámites que inició la universidad por el contexto actual que estamos viviendo; de igual forma, no tienen una adecuada gestión tecnológica para usar el medio virtual, y sería lo adecuado que usen este medio para ahorrar tiempo y no exponerse al virus de la Covid-19. Esto se relaciona con lo afirmado por Pineda (2020), quien mencionó que las diferentes acciones que pueden generar valores mediante el manejo eficiente de la tecnología, y que permite la

productividad eficaz en realizar la labor, fortalecen la competencia institucional y reducen la exposición a los alumnos a situaciones de contagio como la que representa la pandemia de la Covid-19 en la actualidad.

En torno a los datos obtenidos sobre la descripción estadística de la variable habilidades digitales, se evidencia, en la figura 3 y la tabla 3, que un 14.9% reflejan un nivel nada desarrolladas; mientras que un 58.0%, poco desarrolladas; y finalmente un 27.1%, desarrolladas, lo cual destaca al nivel poco desarrolladas. Esto demuestra la escasa versatilidad que presentan los estudiantes para hacer un uso eficaz de las herramientas tecnológicas que la universidad pone a su alcance, con el fin de agilizar y facilitar los diversos procesos académicos e institucionales que forman parte de su quehacer como alumnos. Esto se relaciona con lo señalado por Valdés (2019), quien menciona que la destreza informática y el flujo de conocimientos dentro de un ambiente en línea, donde los usuarios como los alumnos son los principales protagonistas del manejo de las TICs, deben demostrar la capacidad que los estudiantes presentan para mejorar el conocimiento de las actividades planificadas y expuestas por el docente, en el caso educativo y, por ende, en el trabajo laboral para otros usuarios.

Con relación a la contrastación de la hipótesis general, esto se realizó mediante el coeficiente de correlación ordinal, el cual evidenció una incidencia por medio del puntaje Wald  $21,520 > 4$  y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ . En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado, se constató la dependencia porcentual de las habilidades digitales en la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública, el cual obtuvo un coeficiente de Nagelkerke, que demostraba que la variabilidad de las habilidades digitales depende del 93.8% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Esto quiere decir que la gestión tecnológica incide, positivamente, en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública, por lo que se infiere que la gestión tecnológica incide, significativamente, en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Esto se relaciona con la investigación de Torres (2021), la cual tuvo como objetivo identificar, analizar e interpretar de qué manera la práctica de las habilidades digitales y el desempeño docente generaron capacidades en estudiantes del campo de estudio, diseño no experimental de corte transversal. Los estamentos participantes fueron los docentes del área curricular de comunicación. Los resultados permitieron el hallazgo del puntaje Wald  $15,756 > 4$  y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por lo que se deduce que la práctica de las habilidades digitales incide en el desempeño docente. De igual manera, Pineda (2020) y Valdés (2019) obtuvieron resultados concluyentes que permitían certificar la incidencia de la gestión tecnológica sobre las habilidades digitales de los estudiantes. Producto de la contrastación entre los resultados de nuestra investigación y de los estudios realizados por los investigadores ya referidos, podemos mencionar que los estudiantes de educación física no poseen adecuadamente habilidades digitales para el desarrollo de sus clases, y en el contexto actual y como futuros docentes, deben tener un nivel adecuado en las diferentes herramientas que existen en el mundo cibernético.

En esta misma orientación, Alvarado (2020) realizó un trabajo con la finalidad de determinar la relación del uso de informes digitales y los conocimientos colaborativos en discentes de la institución superior universitaria de Pasco, para lo cual se encuestaron a 292 alumnos del primero al décimo periodo, los resultados mostraron una interacción moderada y significativa de capacidades en línea y el conocimiento participativo de alumnos, lo que posibilitaba las expresiones de sus capacidades en la institución superior universitaria. Del mismo modo, Manco (2020) desarrolló un estudio, cuyo objetivo fue establecer las relaciones de participación en las comunicaciones por línea y las competencias digitales y en el cual los resultados mostraron en el 87% de los discentes un conocimiento adecuado y significativo de las herramientas en línea, debido a la implementación de la tecnología e instrumentos educativos para el mejoramiento de sus búsquedas informativas y capacidades en la adquisición de conocimientos de contenidos temáticos de los módulos y sílabos establecidos. Así mismo, Basantes (2020) llevó a cabo un trabajo de investigación, cuyo objetivo fue aumentar el conocimiento informático del maestro de la educación superior para su desempeño y éxitos de su

enseñanza en forma virtual, los resultados obtenidos mostraron la participación del 84 % de todos los maestros en el programa de capacitación, acrecentaron el nivel de conocimiento de estrategias de enseñanza virtual, lo que fue de forma positiva llegándose a cumplir las hipótesis establecidas.

Con respecto a los datos obtenidos en la hipótesis específica 1, la tabla contiene la estadística chi cuadrado de Pearson, la cual resultó no ser significativa, pero sí lo fue chi cuadrado con relación a la desviación. La prueba de bondad de ajuste tiene por objetivo comprobar si el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, es decir no se puede rechazar la  $H_0$ , pues el valor  $p$ -valor=0.097 es mayor que el 0.05. Esto demuestra que las habilidades digitales son dependientes de la gestión tecnológica. Además, con el puntaje de Wald 104, 667 > 4, el resultado muestra, en este caso, que la gestión tecnológica tuvo un efecto significativo con la búsqueda por motores, mientras que el nivel poco desarrollado de la variable búsqueda por motores y el nivel poco adecuado de la variable gestión tecnológica sí resultaron ser significativas. En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado, se constató la dependencia porcentual de la búsqueda por motores en la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública, la cual obtuvo un coeficiente de Nagelkerke, que reflejaba, que la variabilidad de la búsqueda por motores, depende del 79.5% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Como conclusión, se alcanzó el puntaje Wald 10,321 > 4 y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por lo que se infiere que la búsqueda de motores incide en la alfabetización digital. Esto revela que la gestión tecnológica incide positivamente en la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Esto se relaciona con lo desarrollado por Moreno-Guerrero (2020), quien concluyó su investigación alertando que, si el profesorado desea ser competente en el área de información y alfabetización digital, debe poseer una serie de idoneidades que le permitan transferirlas adecuadamente al estudiantado, a fin de afrontar en ellos lo fundamental, la competencia digital. Complementariamente, este autor agregó que el desempeño docente implica que para navegar, indagar y filtrar información, datos y ejes de contenidos digitales debe encontrarse en la capacidad de saber usar estrategias de las últimas corrientes educativas, contextualizar el currículum a

las características y necesidades del estudiante, aún más en estos momentos de pandemia. De igual manera, Padilla (2020) afirmó que la competencia digital constituye un objetivo elemental para regular el aprendizaje adquirido por el usuario de las diferentes actividades educativas, el cual debe enmarcar el ejercicio tanto del maestro como del alumno para lograr las capacidades y habilidades digitales correspondientes en el uso de las TICs. Además, Rodríguez (2021), en su investigación, refirió que los motores de búsquedas son considerados como el procedimiento que realizan las personas o usuarios consecutivamente en el ordenador, sobre temáticas o interrogantes con sus necesidades académicas, de trabajo y otros, el mismo que brinda la dirección en la página web, una relación de sinónimos de los contenidos buscados y relacionados a los temas con la finalidad de afianzar y adecuar la investigación. De manera general, a partir de la contrastación establecida entre nuestros hallazgos y los resultados de los investigadores ya mencionados, podemos mencionar que los estudiantes de educación física no manejan adecuadamente el motor de búsqueda para desarrollar sus investigaciones o trabajos, y esto genera que ingresen a páginas en internet no certificadas adecuadamente y, por lo tanto, la información recibida carece de un real sustento teórico.

Con respecto a los datos obtenidos en la hipótesis específica 2, la tabla contiene la estadística chi cuadrado de Pearson y chi cuadrado sobre la desviación. La prueba de bondad de ajuste tiene por objetivo comprobar si el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, es decir, no se puede rechazar la  $H_0$ , pues el valor p-valor es mayor que el 0.05. Esto implica que las habilidades digitales son dependientes de la gestión tecnológica. Asimismo, se obtuvo el puntaje de Wald  $87,293 > 4$ , cuyo resultado muestra, en este caso, que la gestión tecnológica tuvo un efecto significativo en las herramientas tecnológicas, mientras que el nivel poco desarrollado de la variable herramientas tecnológicas y el nivel poco adecuado de la variable gestión tecnológica sí son significativos. En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 16, se constató la dependencia porcentual de las herramientas tecnológicas en la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública, el cual alcanzó un coeficiente de Nagelkerke, que certificaba que la variabilidad de las herramientas tecnológicas depende del 88.4% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Esto implica que la gestión

tecnológica incide positivamente en las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Esto se relaciona con el estudio efectuado por Ruiz (2020), quien concluyó su investigación afirmando que la transmisión de la cultura tecnológica es uno de los retos más notorios del actual gobierno educativo, aún más, en los lugares rurales, siendo escasos los recursos disponibles de la TIC. Por ende, las competencias digitales de sus docentes son limitadas, en vista de que hacen un uso escaso de las tecnologías en esta educación a distancia. Por tal motivo, recomendó que las infraestructuras tecnológicas deben ser de calidad con una dirección segura y eficaz. El análisis cuantitativo de los componentes principales arrojó que un 69,3% de los encuestados valida la creación del título profesional propuesto. El autor alcanzó el puntaje Wald  $9,877 > 4$  y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por lo que se infiere que las herramientas tecnológicas de los profesionales gestores (as) tecnológicos (as) índice de habilidades digitales.

Del mismo modo, Campos, Ramos y Moreno (2020), en su artículo, señalaron que el uso actual de herramientas tecnológicas en las actividades educativas ha favorecido la interacción entre compañeros y docentes, con los medios materiales, y la estructura temática incita a los estudiantes a culminar sus tareas, ampliando así la participación personal y colaborativa. De manera general, a partir de las contrastación de los resultados hallados en estas investigación y las hallazgos obtenidos por los investigadores ya aludidos, podemos mencionar que los estudiantes de educación física no tienen muy bien desarrolladas sus habilidades digitales, porque en el mundo presencial no era tan exigente como lo es hoy en día por el contexto actual que se vive, y es imperativo que desarrollen sus habilidades digitales para beneficio propio y como futuros docentes que lo serán.

Con relación a los datos obtenidos en la hipótesis específica 3, la tabla contiene la estadística chi cuadrado de Pearson y chi cuadrado sobre la desviación. La prueba de bondad de ajuste tiene por objetivo comprobar si el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, es decir no se puede rechazar la  $H_0$ , pues el valor p-valor es mayor que el 0.05. Esto implica que las habilidades digitales son

dependientes de la gestión tecnológica. Además, con el puntaje de Wald 21, 520 > 4, el resultado muestra, en este caso, que la gestión tecnológica tuvo un efecto significativo en los recursos tecnológicos, mientras que el nivel poco desarrollado de la variable recursos tecnológicos y el nivel poco adecuado de la variable gestión tecnológica sí son significativas. En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 20, se verificó la dependencia porcentual de los recursos tecnológicos en la gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública, el cual alcanzó un coeficiente de Nagelkerke, que certificó que la variabilidad de los recursos tecnológicos depende del 89.2% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Esto permitió demostrar que la gestión tecnológica incide positivamente en las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Esto se relaciona con lo señalado por Aguirre (2020), quien incide en el hecho de que los gestores tecnológicos, dentro de sus competencias, deben poseer habilidades digitales en todo lugar y espacio. También, manifestó el investigador que la pandemia mundial COVID-19 obligó al gobierno ecuatoriano a cancelar el encuentro físico con los estudiantes en las diversas instituciones educativas, propulsando medidas para que sus autoridades enfrenten esta realidad cruda, la cual hizo que las familias se encuentren más cercanas en la adquisición de dispositivos tecnológicos como computadoras y teléfonos móviles inteligentes, el acceso a internet, entre otros. Se obtuvo el puntaje Wald 22,542 > 4 y  $p: 0,000 < \alpha: 0,05$ , por lo que el autor infirió que los gestores tecnológicos inciden en los recursos tecnológicos.

De igual manera, Organista, Lavigne y Serrano (2017) señalaron a los recursos tecnológicos como el conjunto de técnicas para mejorar el proceso cognitivo en línea, el mismo que define el logro, alcances de las metas y propósitos, como el uso de las herramientas, adquisición de informaciones diversas, con la finalidad de mejorar las comunicaciones y la planificación en línea. De manera general, a partir de la contrastación efectuada entre nuestros resultados y los alcances de la investigación de los autores ya referidos, podemos mencionar que la gran mayoría de los estudiantes de educación física no tienen recursos tecnológicos adecuados para recibir y desarrollar las clases, sincrónicamente, y esto tiene relación con el

contexto actual que estamos viviendo, porque el Estado no les proporcionó los recursos idóneos para ellos, pese a que, en el 2020, se les otorgó un celular, el cual no contaba suficiente memoria, red inestable y chip postpago. No obstante, este año recibieron chip y no una reposición de equipo, dado que las autoridades gubernamentales asumieron que este se encontraba en perfecto estado. Estas condiciones no pueden flagelar a los estudiantes universitarios, porque el disponer de buenos recursos tecnológicos, en este contexto que estamos viviendo, ayuda mucho a estar conectados sincrónicamente para la realización de las clases.



## VI. CONCLUSIONES

Primera: En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 8, implica la dependencia porcentual de las habilidades digitales en la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública el cual se tiene un coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de las habilidades digitales depende del 93.8% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Lo que implica que la gestión tecnológica incide positivamente en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Segunda: En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 12, implica la dependencia porcentual de la búsqueda por motores en la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública el cual se tiene un coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de la búsqueda por motores depende del 79.5% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Lo que implica que la gestión tecnológica incide positivamente en la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Tercera: En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 16, implica la dependencia porcentual de las herramientas tecnológicas en la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública el cual se tiene un coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de las herramientas tecnológicas depende del 88.4% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Lo que implica que la gestión tecnológica incide positivamente en las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Cuarta: En cuanto a la prueba Pseudo R Cuadrado presente en la tabla 20, implica la dependencia porcentual de los recursos tecnológicos en la Gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública el cual se tiene un coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de los recursos tecnológicos depende del 89.2% del uso adecuado de la gestión tecnológica. Lo que implica que la gestión tecnológica incide positivamente en las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera: Propiciar el desarrollo de la gestión tecnológica incluyendo las habilidades digitales de los estudiantes de la facultad de educación física a través de capacitaciones vía zoom y realizado por un experto en la materia.
- Segunda: Generar el desarrollo de la gestión tecnológica por medio de la búsqueda por motores en estudiantes de la facultad de educación física a través de docentes con experiencia en investigación, con temática teórica y que enseñen las maneras prácticas para hacer el uso correcto de los buscadores.
- Tercera: Sugerir el desarrollo de la gestión tecnológica a través de las herramientas tecnológicas en estudiantes de la facultad de educación física a través de la enseñanza en los docentes de pregrado, que ellos dominen las principales herramientas actuales y que sean de arquetipo para sus estudiantes, y así ellos adquieran más alternativas para la realización de sus clases.
- Cuarta: Apoyar el desarrollo de la gestión tecnológica insertando los recursos tecnológicos en estudiantes de la facultad de educación física a través de mayor inversión en equipos óptimos, que cada estudiante pueda disponer de una tablet con la red y megas adecuados para poder desarrollar los trabajos y estar sincrónicamente en la clase.

## VIII. PROPUESTA

La presente investigación titulada Gestión tecnológica en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública, tuvo como objetivo general Determinar la relación que existe entre gestión tecnológica y las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública a través del estudio realizado y tomando en cuenta los resultados obtenidos con respecto a los objetivos planteados se propone lo siguiente:

1. Título “Fortalecimiento en Gestión tecnológica y habilidades digitales a estudiantes de educación física de la Universidad Enrique Guzmán y Valle”  
Este programa se va a implementar en la facultad de educación física a los estudiantes que no tengan un dominio en las habilidades digitales para propiciar el desarrollo de sus clases y tengan mayor dominio e el mundo virtual.

2. Propósito

Tener un manejo adecuado de la Gestión tecnológica para poder emplear los recursos disponibles que tiene la universidad en su plataforma. Mejorar las habilidades digitales de los estudiantes de educación física, optimizando sus conocimientos virtuales, para entender y comprender la importancia de desarrollar una clase activa, dinámica usando las diversas opciones que nos da el mundo virtual. Dicho programa se desarrolla antes y durante el inicio del ciclo académico regular.

3. Participantes

339 estudiantes de la Facultad de educación física de la Universidad Enrique Guzmán y Valle.

#### 4. Módulos para desarrollar

Módulo I. Gestión tecnológica: teoría y práctica sobre la Plataforma virtual, Plataforma educativa, Competencias digitales

Módulo II. Habilidades digitales: Teoría y práctica sobre Búsqueda por motores, Herramientas tecnológicas, Recursos tecnológicos.

Módulo III. Evaluación (trabajo práctico y entrega de tarea)

#### 5. Modalidades del programa

Sincrónico (Meet): 10 horas en la semana (30 horas en total)

Asincrónico: 10 horas en la semana (30 horas en total)

#### 6. Tiempo de duración: 60 horas. Del 6 de setiembre hasta el 20 de setiembre del 2021 (3 semanas)

#### 7. Cronograma de actividades

Tabla 21. *Cronograma de actividades*

ACTIVIDAD	1 semana	2 semana	3 semana
Elaboración de la propuesta	X		
Designación del capacitador	X		
Ejecución del Módulo I	X		
Ejecución del Módulo II		X	
Ejecución del Módulo III			X
Evaluación			X

\*Elaboración propia

## 8. Presupuesto

Tabla 22. *Presupuesto*

Rubros	Detalle	Aporte
Equipos y bienes duraderos	USB memoria 64GB	S/. 300
Recursos humanos	Capacitador	S/. 1500
	Asistente técnico	S/. 500
Materiales e insumos.	Conexión de internet	S/. 100
	Página Web	S/. 50
Gasto total		S/. 2450

\*Elaboración propia

## REFERENCIAS

- Aguirre, D. H., Zhindon, L. A. & Pomaquero, J. C. (2020). *COVID-19 y la Educación Virtual Ecuatoriana. Investigación Académica*. Recuperado de <https://investigacionacademica.com/index.php/revista/article/view/24/39>
- Alvarado, L. (2020). *Habilidades digitales y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una universidad de Cerro de Pasco, 2020*. Programa Académico de Maestría en Docencia Universitaria. Universidad Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48167/Alvarado\\_CLA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48167/Alvarado_CLA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alvarez, E. (2021). Uso crítico y seguro de tecnologías digitales de profesores universitarios. Critical and safe use of digital technologies by university professors. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062021000100033](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062021000100033)
- Alvarado, M. (2020). *Gestión administrativa y satisfacción laboral en una universidad del distrito de Breña, 2020*. Escuela de Posgrado. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe>.
- Amores, J. y Ramos, S. (2021). *Limitaciones del modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje de la Unidad Educativa Salcedo, Ecuador*. Limitations of a constructivist teaching Learning model at the Salcedo, Ecuador. Educational unit. file:///c:/users/user/documents/downloads
- Basantes, A. (2020). *Los NANO-MOOC, como herramienta de formación en competencias digitales de los docentes de la universidad técnica del norte*. Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento. PDF. Universidad de Salamanca <https://knowledgesociety>

- Basso M., Bravo M. y Castro A. (2018) *Propuesta de modelo tecnológico para Flipped Classroom (T-FliC) en educación superior* Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1941/194156028002/html/index.html>
- Brad, E. (2019). Understanding social and cultural aspects of teachers' digital competencies. *Revista Científica de Educación y Comunicación.COMUNICAR* N° 61, V XXVII. 9-19. DOI <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>
- Campos, M. Ramos, M. y Moreno, A. (2020). *Realidad virtual y motivación en el contexto educativo: Estudio bibliométrico de los últimos veinte años de Scopus.* <https://core.ac.uk/download/pdf/286430035.pdf>
- Carretero, S., Vuorikari, R. y Punie, Y. (2017). The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, EUR 28558 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, JRC106281. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/>
- Casani, F. y Rodríguez, J. (2015) *Cambios y Tendencias en la Educación Superior: los Retos para la Universidad. Encuentros Multidisciplinares*, 17(49), 1-10. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/676168>
- Chavarria, C. (2009). *Locus de control y selección temática televisiva en estudiantes que acuden a colegios catalogados como violentos de zonas urbanas y rurales.* Tesis para optar al grado de doctorado. San José: Universidad Para La Paz. <file:///C:/Users/user/Documents/Downloads/DialnetPlanDeEntornosVirtual.pdf>
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnica de investigación social.* <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/metodologc3ada-y-tc3a9cnicas-de-investigacic3b3n-social-piergiorgio-corbetta.pdf>



- Cruz, E. (2018) *Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES)*. Recuperado de.  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/440/44057415013/html/index.html>
- Cubillas, A. (25 de noviembre del 2020) *Gestión de las tecnologías en tiempos de la COVID – 19. Conexión Esan*. Recuperado de  
<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/11/25/gestion-de-las-tecnologias-en-tiempos-de-la-covid-19/>
- Del Canto, E.; Mega, G.; Guerra, M. y Capobianco, J. (2018). *Nuevas tecnologías y sistemas de información gerencial en la actualidad venezolana*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/2150/215058535008/html/>
- Fajardo, I., Villalta, E., y Salmerón, L. (2015). *Son realmente tan buenos los nativos digitales Relación entre las habilidades digitales y la lectura digital. Anales de Psicología Annals of Psychology*, 32(1), 89–97. <https://doi.org/10.6018/anales>.
- Fernández, K. (2021). *Apropiación tecnológica, habilidades digitales y competencias digitales de los estudiantes universitarios: Mapeo sistemático de la literatura technological appropriation, digital skills and digital competences of university students*. <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonli>
- Fernández, L. y Soto, A. (2015). *Gestión del sistema tecnológico de contenidos en la modalidad de educación a distancia*. Recuperado de.  
<https://www.redalyc.org/pdf/310/31045571017.pdf>
- Friend, L. (2020). *Relación entre el uso de recursos tecnológicos y procesos de enseñanza aprendizaje en estudiantes de bachillerato, UEFAN Guayaquil-Ecuador 2020*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/49851>

Guzmán, F. (2020). *Saberes digitales de estudiantes universitarios de pueblos originarios en México*. Digital knowledge of undergraduate students from indigenous regions in México. *Revista latinoamericana de estudios educativos* (México), vol. I, núm. 3, pp. 189-216, 2020. Universidad Iberoamericana, ciudad de México file:///c:/users/user/desktop/otro%20jonat.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista. (2018). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. Recuperado de: [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)

Hernández, C. (2017). *Gestión de la tecnología en los proyectos de innovación*. Perú. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20>.

Hernández, R., Fernández C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mcgraw-hill interamericana. 6th ed.

Hernández, O., Hernández, P., Hernández, M. (2017) *Gestión de la innovación tecnológica como factor de promoción del emprendimiento en universidades privadas venezolanas*. Recuperado de. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n03/a17v38n03p16.pdf>

Hernández, S. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, libro*. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714P.

Ingenio, L. (2021). *Habilidades tecnológicas para mejorar la empleabilidad* <https://ingenio.edu.pe/habilidades-tecnologicas-para-mejorar-la-empleabilidad/>

Iglesias, S. (2019, Julio). Search engine optimization for digital dissemination of scientific articles. *Revista peruana de medicina experimental y salud*

pública. Recuperado de  
<http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/370/215>

- Jaimes, M., Carrillo, G., Ramírez, D. y Vargas, A. (2011). Gestión tecnológica: conceptos y casos de aplicación. *Recuperado de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistagti/article/download/2289/2645/>*
- López, B. (2020). *Aulas virtuales y su influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de derecho de la Universidad de Guayaquil – Ecuador 2020*. Escuela de Posgrado. Programa académico de maestría en docencia universitaria. UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.>
- López, C. Benedito, V. y León, M. (2016). *El Enfoque de Competencias en la Formación Universitaria y su Impacto en la Evaluación*. La Perspectiva de un Grupo de Profesionales Expertos en Pedagogía, doi: 10.4067/50718-520620160004000400003, *Formación Universitaria* (en línea), 9(4), 11-22. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-500620160.](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-500620160.)
- Maldonado, G. (2014). *Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza*. San Pedro Sula. <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/5985.>
- Manco, J. (2020). *Integración de las TIC y la competencia digitales en tiempo de pandemia covid-192020*. UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48172>
- Ministerio de Educación (2021). *Conectados*. *Recuperado el 10 de junio del 2021 de <https://www.minedu.gob.pe/conectados/>*
- Moreno, A., Miaja, N., Bueno, A. & Borrego, L. (2020), *El área de información y alfabetización informacional de la Competencia digital docente en España*, disponible en <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/11475/201>

- Marín, F.; Inciarte, A.; Hernández, H.; Pitre y Remedios C. (2017). *Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación y de la Innovación en los Procesos de Enseñanza*. Recuperado de.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3735/373554030004.pdf>
- Melo, D.; Silva J.; Indacochea L. y Nunez J. (2017) *Tecnologías en la Educación Superior: Políticas Públicas y Apropiación Social en su implementación*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.498>
- Moliner, M., y Chávez, U. (2019). *Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior*. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 10(19).  
<https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>. <https://www.ride.org>.
- Mora, C. (2020). *La dimensión cognitiva a través de la lúdica en los niños del grado jardín en la institución burbujas de alegría*. Facultad de ciencias humanas y sociales, fundación universitaria los libertadores. Bogotá D.C, 06 de julio de 2020.  
[https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3211/Mora\\_Claudia\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3211/Mora_Claudia_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Naser, A. y Ramírez, A. (2014). *Plan de Gobierno Abierto. Una Hoja de Ruta para los Gobiernos de la Región*. CEPAL (2014).  
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/36665-plan-gobierno-abierto-hoja-ruta-gobiernos-la-region>
- Organista, J., Lavigne, G., Serrano, A., y Sandoval, M. (2016). Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. *Revista Complutense De Educación*, 28(1), 325-343.  
[https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2017.v28.n1.49802](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.49802).

- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. Recuperado de: <http://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Paredes, W. (2018) *Buenas prácticas en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en universidades ecuatorianas*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/145/14560144007/14560144007.pdf>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2021). *Definición de plataforma virtual publicado. Actualizado: 2021*. (<https://definicion.de/plataforma-virtual/>) copyright © 2008-2021.
- Padilla, S. (2016). *Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC*: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?>
- Padilla, A. Gámiz, V. y Romero, A. (2020). *Evolución de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes críticos a partir de relatos de vida. Universidad de Granada. España*. file:///C:/Users/user/Documents/ -
- Pérez, A. (2020). *Competencia digital docente para la reducción de la brecha digital: Estudio comparativo de España y Costa Rica. España*. Tripodos 2020. Recuperado <http://www.tripodos.com/index.php/Facultat Comunicacio Blanquerna/article/view/790>
- Rodríguez, D. y Valdeoriola, J. (2009). *Metodología de la Investigación. Universidad Abierta de Catalunya. UOC*. Extraído el 24 de julio de 2012. Disponible en: [http://www.zanadoria.com/syllabi/m1019/mat\\_cast-nodef/PID\\_00148556-0.pdf](http://www.zanadoria.com/syllabi/m1019/mat_cast-nodef/PID_00148556-0.pdf)
- Ríos, L; Alván, S. (2020). *Los medios de audiovisuales y rendimiento académico de los estudiantes de la escuela profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Ucayali, Pucallpa -2019*. <http://repositorio.unu.edu.pe/han>.

- Rodríguez, J. (2021). *¿Qué son los motores de búsqueda y por qué son importantes en seo?* users/user/desktop/jhonathan/nuevo%20jhonathan/
- Ruiz, J. R. (2021). *La práctica docente y el uso didáctico de la tecnología*. Centrosur, 1(7). <https://doi.org/10.37959/cs.v1i7.81>
- Ruiz, M. (2020). *Análisis de la competencia digital docente del profesorado de colegios rurales agrupados de la provincia de Albacete en España*, disponible en <https://revistas.um.es/riite/article/view/395721>
- Ruiz, M. (2020). *Análisis de la competencia digital docente del profesorado de colegios rurales agrupados de la provincia de Albacete en España*, disponible en <https://revistas.um.es/riite/article/view/395721>
- Santacruz, J. (2020). *Diseño e implementación del plan de gestión tecnológica en la institución educativa Santa María Goretti de la ciudad de Mocoa – Putumayo*. Universidad Cooperativa de Colombia. Bucaramanga. Programa Académico. Maestría en Gestión de las tecnologías de la información. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/18163>
- Sabaj, O y Landea, D. (2012). Descripción de las formas de justificación de los objetivos en artículos de investigación en español de seis áreas científicas. *Onomázein*, 25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134524361015>
- Tanya, S., Moreira, M., Velásquez, A., y Rodríguez, M. (2021). *El conectivismo como teoría innovadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés*. <https://orcid.org/0000-0002-5515-6155>.
- Torres, L.A. (2021). *Las habilidades digitales y el desempeño docente en el área de comunicación de educación secundaria, Huancavelica* (tesis doctoral). Universidad César vallejo.

UPTAEB, (2021). *Plataforma educativa*. Virtual/plataforma-virtual-CEV-UPTAEB.  
[https://www.google.com/search?q=UPTAEB%2C+\(2021\).+Plataforma+educativo.+Virtual%2Fplataforma-virtual-CEV-UPTAEB.&oq=UPTAEB%2C+\(2021\).+Plataforma+educativo.+Virtual%2Fplataforma-virtual-CEV](https://www.google.com/search?q=UPTAEB%2C+(2021).+Plataforma+educativo.+Virtual%2Fplataforma-virtual-CEV-UPTAEB.&oq=UPTAEB%2C+(2021).+Plataforma+educativo.+Virtual%2Fplataforma-virtual-CEV)

Urgiles, A. (2020). *Gestión Tecnológica y Desarrollo Profesional Docente en la Unidad Educativa Fiscal Alejo Lascano Bahamonde, Ecuador, 2020*. Programa Académico de Maestría en Administración de la Educación. UCV.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/>

Valdez, E. (2018). *La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017*. Escuela de Postgrado del Programa Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21504/Valdez\\_BEB.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21504/Valdez_BEB.pdf?sequence=1)

UNESCO. (2020). *Covid-19 educational disruption and response*. Recuperado de:  
<https://en.unesco.org/covid19/educationr>

Vergara, C. y Lloreda, G. (2020). *Diseño de estrategias para el uso óptimo de plataformas educativas virtuales en el colegio J. Vender Murphy*. Corporación Universidad de la Costa. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Maestría en Educación modalidad virtual. Barranquilla.  
<https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/6330>

Zambrano. Y. y García, C. (2020) *Plan de entornos virtuales de aprendizaje y su aplicación en la asignatura de ciencias sociales en tiempo de pandemia COVID-19 para Estudiantes de bachillerato en Portoviejo, Ecuador Vol. 6, núm. 2, Especial junio 2020, pp. 232-245*. Recuperado en.  
<file:///C:/Users/user/Documents/Downloads/Dialnet-PlanDeEntornosVirtuales>

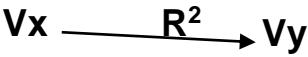
Zambrano, Y y Zambrano, M. (2020). *Plan de entornos virtuales de aprendizaje y su aplicación en la asignatura de ciencias sociales en tiempo de pandemia COVID-19 para Estudiantes de bachillerato en Portoviejo, Ecuador.*

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/12>



## Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES							
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cómo incide la gestión tecnológica en las habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p><b>Problema específico 1</b></p> <p>¿Qué incidencia existe entre la gestión tecnológica y la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública?</p> <p><b>Problema específico 2</b></p> <p>¿Qué incidencia existe entre la gestión tecnológica y las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública?</p> <p><b>Problema específico 3</b></p> <p>¿Qué incidencia existe entre la gestión tecnológica y los recursos tecnológicos en estudiantes de educación física de una Universidad Pública?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar la incidencia de la gestión tecnológica en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p><b>Objetivo específico 1</b></p> <p>Determinar la incidencia que existe entre la gestión tecnológica y la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.</p> <p><b>Objetivo específico 2</b></p> <p>Determinar la incidencia que existe entre la gestión tecnológica y las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública</p> <p><b>Objetivo específico 3</b></p> <p>Determinar la incidencia que existe entre la gestión tecnológica y los recursos tecnológicos en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>La gestión tecnológica incide positivamente en las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p><b>Hipótesis Específica 1</b></p> <p>La gestión tecnológica incide positivamente con la búsqueda por motores en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.</p> <p><b>Hipótesis Específica 2</b></p> <p>La gestión tecnológica incide positivamente con las herramientas tecnológicas en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.</p> <p><b>Hipótesis Específica 3</b></p> <p>La gestión tecnológica incide positivamente con los recursos tecnológicos en estudiantes de educación física de una Universidad Pública.</p>	<b>Variable: Gestión tecnológica</b>							
						<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem</b>	<b>Escala de medición o valores</b>	<b>Nivel y Rango</b>
						Plataforma virtual	Pagos Matrícula Solicitudes	3 3 3	(5) Siempre  (4) Casi siempre	(34 - 45) Adecuado
						Plataforma educativa	Cuestionarios Foros Tareas	3 3 3	(3) A veces	(22 - 33) Poco adecuado
						Competencia digital	Imágenes estáticas Imágenes en movimiento Tutorial	3 3 3	(2) Casi nunca  (1) Nunca	(09 - 21) Inadecuado
								<b>Variable: Habilidades digitales</b>		
						<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem</b>	<b>Escala de medición o valores</b>	<b>Nivel y Rango</b>
						Búsqueda por motores	Google Yahoo Repositorios	3 3 3	(5) Siempre  (4) Casi siempre	(34 - 45) Desarrollado
						Herramientas tecnológicas	Aplicativos Software Recursos libres	3 3 3	(3) A veces	(22 - 33) Poco desarrollado
						Recursos tecnológicos	Conocimiento Uso Utilidad	3 3 3	(2) Casi nunca  (1) Nunca	(09 - 21) Nada desarrollado

MÉTODO Y DISEÑO	POBLACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Método:</b> Método análisis, descriptivo</p> <p><b>Tipo:</b> Investigación básica</p> <p><b>Diseño:</b> Correlacional causal</p> 	<p><b>Población:</b></p> <p>La población, estará constituida por 339 estudiantes de pregrado de educación física de la Universidad Enrique Guzmán y Valle.</p> <p><b>Muestra:</b> Para calcular la muestra se seguirá la siguiente fórmula:</p> $n = \frac{(PQZ^2N)}{(E^2(N-1) + (Z^2PQ))} = 181$ <p>La muestra quedó conformada por 181 estudiantes de educación física de la Universidad Enrique Guzmán y Valle</p>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>Encuesta dirigida a los estudiantes de pregrado de educación física de la Universidad Enrique Guzmán y Valle.</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <p><b>Cuestionario sobre la variable Gestión tecnológica:</b></p> <p>Cuestionario de 27 preguntas divididos en 3 dimensiones.</p> <p><b>Cuestionario sobre la variable habilidades digitales:</b></p> <p>Cuestionario de 27 ítems divididos en 3 dimensiones.</p>	<p><b>Método de Análisis de Datos:</b></p> <p>Para el estudio y de acuerdo con los objetivos se utilizará el análisis descriptivo, el mismo que tiene como finalidad representar una cantidad de datos, de esta forma obtener cuantificaciones que se diferencian de las particularidades del acumulado de datos. Asimismo, se utilizará el análisis inferencial para comprobar y explicar las relaciones entre las variables de estudio.</p> <p>Para la recolección de datos se empleará el formulario de Google Forms y de manera complementaria se empleará el paquete estadístico SPSS versión 25. Los resultados serán presentados en tablas y gráficos.</p>

## Anexo 2. Matriz de operacionalización de la variable Gestión tecnológica

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición o Valores	Nivel / Rango	Nivel / Rango
Plataforma virtual	Pagos	1 - 9	Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Inadecuado (09-21)	(100 – 135) Adecuado
	Matrícula			Poco adecuado (22-33)	
	Solicitudes			Adecuado (34-45)	
Plataforma educativa	Cuestionarios	10-18	Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Inadecuado (09-21)	(64 - 99) Poco adecuado
	Foros			Poco adecuado (22-33)	
	Tareas			Adecuado (34-45)	
Competencia digital	Imágenes estáticas	en 19-27	Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Inadecuado (09-21)	Inadecuado
	Imágenes movimiento			Poco adecuado (22-33)	
	Tutorial			Adecuado (34-45)	

### Anexo 3. Matriz de operacionalización de la variable Habilidades digitales

Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de Medición o Valores	Nivel / Rango	Nivel/ Rango
Búsqueda por motores	Google	1 - 9		Nada desarrollado (09-21)	(100 – 135)
	Yahoo			Poco desarrollado (22-33)	
	Repositorios			Desarrollado (34-45)	
Herramientas tecnológicas	Aplicativos	10-18	Siempre (5)	Nada desarrollado (09-21)	(64 - 99)
	Software		Casi siempre (4)	Poco desarrollado (22-33)	
	Recursos libres		A veces (3)	Desarrollado (34-45)	Poco desarrollado
			Casi nunca (2)		
Recursos tecnológicos	Conocimiento	19-27	Nunca (1)	Nada desarrollado (09-21)	(27 - 63) Nada desarrollado
	Uso		Poco desarrollado (22-33)		
	Utilidad		Desarrollado (34-45)		

## Anexo 4. Carta de presentación

Lima, 21 de junio del 2021

**Dr. Padilla Caballero, Jesús Emilio Agustín**  
Presente

Asunto: Validación de Instrumento a través del Juicio de Experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi cordial saludo. Así mismo, he de informarle que, siendo estudiante de la escuela de posgrado del Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo (UCV), sede Los Olivos – Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi trabajo de investigación, y así, optar el grado de Doctor.

El título la de investigación es:

**“Gestión tecnológica en las habilidades digitales de estudiantes de educación física de una universidad pública”**

Y siendo imprescindible contar con el juicio de expertos para poder aplicar los instrumentos de mi investigación. He considerado conveniente recurrir a usted ante su connotada experiencia y trayectoria profesional en temas educativos y/o investigación educativa.

La presente carta cuenta con los siguientes anexos para lograr la validación de los instrumentos por su persona.

Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.

Matriz de Operacionalización de las variables.

Matriz de consistencia

Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Instrumentos

Expresándole sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



---

Orihuela Flores Jonathan

DNI 42726546

## Anexo 5. Carta de presentación

Lima, 21 de junio del 2021

**Dr. Perez Saavedra, Segundo Sigifredo**  
Presente

Asunto: Validación de Instrumento a través del Juicio de Experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi cordial saludo. Así mismo, he de informarle que, siendo estudiante de la escuela de posgrado del Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo (UCV), sede Los Olivos – Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi trabajo de investigación, y así, optar el grado de Doctor.

El título la de investigación es:

**“Gestión tecnológica en las habilidades digitales de estudiantes de educación física de una universidad pública”**

Y siendo imprescindible contar con el juicio de expertos para poder aplicar los instrumentos de mi investigación. He considerado conveniente recurrir a usted ante su connotada experiencia y trayectoria profesional en temas educativos y/o investigación educativa.

La presente carta cuenta con los siguientes anexos para lograr la validación de los instrumentos por su persona.

Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.

Matriz de Operacionalización de las variables.

Matriz de consistencia

Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Instrumentos

Expresándole sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



---

Orihuela Flores Jonathan

DNI 42726546

## Anexo 6. Carta de presentación

Lima, 21 de junio del 2021

**Dra. Nagamine Miyashiro, Mercedes María**  
Presente

Asunto: Validación de Instrumento a través del Juicio de Experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi cordial saludo. Así mismo, he de informarle que, siendo estudiante de la escuela de posgrado del Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo (UCV), sede Los Olivos – Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi trabajo de investigación, y así, optar el grado de Doctor.

El título la de investigación es:

**“Gestión tecnológica en las habilidades digitales de estudiantes de educación física de una universidad pública”**

Y siendo imprescindible contar con el juicio de expertos para poder aplicar los instrumentos de mi investigación. He considerado conveniente recurrir a usted ante su connotada experiencia y trayectoria profesional en temas educativos y/o investigación educativa.

La presente carta cuenta con los siguientes anexos para lograr la validación de los instrumentos por su persona.

Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.

Matriz de Operacionalización de las variables.

Matriz de consistencia

Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Instrumentos

Expresándole sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



---

Orihuela Flores Jonathan

DNI 42726546

## Definición conceptual de las variables y dimensiones

Variable: Gestión tecnológica.

De esta manera, al referirnos a gestión tecnológica según Cubillas (2020) nos dice que el teletrabajo, home office, videollamada, pedido online, clases virtuales, entre otros, son términos que forman parte de nuestro vocabulario a diario, a propósito del confinamiento obligatorio al que fuimos sometidos por la llegada de la COVID-19.

Dimensión: Plataforma virtual

Una plataforma virtual es un sistema que permite la ejecución de diversas aplicaciones, que presentan acceso a los usuarios a través de Internet (Mora, 2020). De acuerdo a esta dimensión, los indicadores son: Pagos, matrícula y solicitudes

Dimensión: Plataforma educativa

Para Vergara y Lloreda (2020), a las plataformas virtuales educativas también se les llama plataformas virtuales de aprendizaje y la definen como un grupo de aplicaciones que hacen uso de un navegador y de herramientas complementarias al ordenador, como elementos audiovisuales y accesorios internos, con el fin de llevar a cabo un proceso educativo de manera no presencial a través de internet. De acuerdo a esta dimensión, los indicadores son: Cuestionarios, foros y tareas

Dimensión: Competencia digital

Padilla (2020) definió a la competencia digital como una condición indispensable que se basa en el conocimiento de las TIC que se aplica en el ámbito educativo de los diversos niveles para que los estudiantes logren un desarrollo integral en el aspecto personal, académico, social y profesional. De acuerdo a esta dimensión, los indicadores son: Imágenes estáticas, imágenes en movimiento y tutorial.



Variable: Habilidades digitales

Pérez e Iglesias (2020) argumentaron que, la inclusión de los seres humanos de cualquier edad en la era informática, ha estimulado una metamorfosis e incontenibles resistencias frente a la conectividad, principalmente educativa; por lo tanto, existe la necesidad de la comunidad académica y científica de aprovechar las bondades de la educación virtual, que se viene implementando con algo de acierto en las instituciones educativas, a su vez, muestran identidad los docentes, inquietud los estudiantes y entusiasmo los padres de familia, como actores claves de la educación frente a las habilidades tecnológicas, particularmente en el área curricular de comunicación del nivel de educación secundaria.

Dimensión: Motor de búsqueda

Un motor de búsqueda o buscador son aquellos sistemas donde haces búsquedas a diario, colocas preguntas o un tema de tu interés y a continuación aparece una lista de resultados con direcciones web que están relacionadas con tu búsqueda. Tal vez ahora entiendas porque es tan importante el uso correcto de las palabras clave en tu sitio web (Rodríguez, 2021). De acuerdo a esta dimensión, los indicadores son: Google, Yahoo y repositorios

Dimensión: Herramientas tecnológicas

Campos, Ramos y Moreno (2020) en su artículo manifestaron que al utilizar las herramientas tecnológicas en las actividades educativas en la actualidad promueven conexiones interactivas entre sus compañeros con los profesores, con los recursos materiales y ejes temáticos estimulando a los estudiantes hacia sus tareas, permitiendo ampliar la participación individual y colaborativa. De acuerdo a esta dimensión, los indicadores son: Aplicativos, software y recursos libres.

## Dimensión: Recursos tecnológicos

Los recursos tecnológicos son herramientas que no pueden omitirse en el proceso de enseñanza o en cualquier área del conocimiento; van de la mano con la productividad en la sociedad que hoy nos exige estar bajo constantes cambios, fomentando con ello el acceso e intercambio de información de manera presencial y a distancia (Friend, 2020). De acuerdo a esta dimensión, los indicadores son: Conocimiento, uso y utilidad.

## Anexo 7. Ficha técnica de Instrumento Gestión Tecnológica

Instrumento de variable: Gestión tecnológica

Técnica de Investigación: Encuesta

Nombre: Cuestionario para evaluar la gestión tecnológica, la cual consta de 27 ítems.

Autor: Orihuela y Padilla (2021).

Ciudad: Lima – Perú

Criterio de Inclusión: Estudiantes de pregrado de la carrera de educación con especialidad en educación física, que se encuentran cursando sus estudios en la actualidad – tiempo de enseñanza remota en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Criterio de Exclusión: Docentes, personal administrativo de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle y todos aquellos que no cumplan los criterios de inclusión.

Objetivo de la encuesta: Recopilar información sobre la gestión tecnológica en estudiantes de educación física de una Universidad Pública para ser sometidos a una estadística descriptiva e inferencial.

Duración: 45 minutos

Aplicación: Google Forms – Digital / disponibilidad en aplicativos electrónicos con Android.

Contenido: El instrumento es un cuestionario personal que contiene 27 ítems de respuesta múltiple según la escala tipo de Likert.

Escala de medición: Tipo Likert

Valor numérico	Etiqueta
1	Nunca
2	Casi nunca
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

## Anexo 8. Base de datos de la variable Gestión tecnológica

nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	D1	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	D2	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	D3	XGtec
1	3	3	1	3	1	1	1	3	1	17	3	1	2	3	1	2	2	3	1	18	1	3	3	2	3	1	3	2	1	19	54
2	1	2	3	3	3	1	2	3	2	20	2	3	3	1	2	2	3	1	2	19	3	1	1	2	3	2	1	2	2	17	56
3	3	2	3	2	2	1	2	2	1	18	1	3	3	3	3	2	2	1	2	20	1	1	1	1	3	1	2	1	3	14	52
4	3	2	3	2	2	3	3	3	2	23	3	2	1	2	1	3	1	2	1	16	2	3	1	2	3	3	3	2	1	20	59
5	3	1	3	2	1	2	3	1	3	19	2	3	2	2	3	2	3	1	3	21	2	3	2	2	1	3	1	1	2	17	57
6	2	1	2	3	1	3	2	2	2	18	1	3	1	2	2	1	2	3	2	17	3	1	1	2	3	2	1	3	2	18	53
7	2	2	3	3	1	2	2	1	3	19	1	3	2	2	3	2	3	2	1	19	1	3	2	1	2	3	2	3	1	18	56
8	3	3	1	1	3	3	2	3	1	20	2	2	1	1	1	2	2	2	2	15	2	1	2	1	3	2	3	3	3	20	55
9	2	1	3	2	1	3	1	1	2	16	3	3	3	3	1	1	2	2	1	19	1	2	3	3	3	3	3	3	2	23	58
10	1	3	2	2	3	3	2	3	3	22	1	2	2	1	2	2	3	3	2	18	3	2	2	1	3	2	2	1	3	19	59
11	2	1	3	2	3	3	3	1	2	20	1	2	3	2	3	1	3	1	1	17	3	1	1	3	1	2	2	2	2	17	54
12	3	1	3	1	2	1	3	2	2	18	2	1	3	1	3	1	1	2	1	15	2	3	1	3	3	3	1	2	1	19	52
13	2	1	1	1	1	1	1	3	1	12	2	1	2	1	1	1	2	3	1	14	3	3	1	3	1	2	2	2	3	20	46
14	2	3	3	1	3	1	3	1	2	19	1	2	3	1	2	2	1	1	1	14	3	3	3	2	2	2	3	3	3	24	57
15	3	3	3	3	1	2	1	3	3	22	3	2	1	2	3	1	2	3	1	18	3	2	2	1	1	2	1	3	2	17	57
16	2	3	2	2	3	1	1	2	2	18	2	1	1	3	3	2	3	2	2	19	2	3	3	1	3	2	3	3	3	23	60
17	3	2	3	2	2	3	1	2	3	21	1	1	1	3	3	1	2	1	3	16	1	1	1	3	2	3	3	3	2	19	56
18	1	3	2	3	3	2	2	3	3	22	1	1	1	2	2	2	1	3	2	15	1	1	1	3	1	2	1	1	2	13	50
19	1	1	1	2	2	2	3	2	3	17	2	2	3	3	1	2	1	2	2	18	3	3	3	2	3	1	1	2	2	20	55
20	2	2	3	3	3	3	2	1	2	21	3	2	2	3	2	1	1	2	2	18	2	2	1	1	3	2	1	1	2	15	54
21	1	3	1	2	1	3	2	2	2	17	3	2	2	2	2	3	3	3	1	21	3	1	3	3	1	3	3	1	2	20	58
22	2	1	1	3	2	1	3	3	3	19	1	2	1	3	2	3	3	2	1	18	1	1	2	1	2	3	3	1	2	16	53
23	2	3	2	2	1	2	3	3	2	20	1	1	1	2	3	1	3	3	1	16	2	3	3	1	3	3	3	2	3	23	59
24	3	2	3	3	2	3	2	3	1	22	1	1	3	1	3	3	2	2	3	19	2	3	3	1	1	2	2	2	2	18	59
25	1	3	1	2	2	1	1	1	1	13	2	2	3	3	2	1	3	2	2	20	2	1	2	1	3	2	1	2	3	17	50
26	1	1	3	2	3	1	2	2	2	17	3	1	2	1	1	3	2	1	1	15	3	2	1	2	3	2	1	3	3	20	52
27	1	2	2	3	1	2	3	3	3	20	3	3	2	2	1	1	1	3	3	19	3	1	1	3	1	3	2	3	2	19	58
28	2	5	1	4	5	2	1	5	4	29	4	2	2	5	3	2	1	5	1	25	5	1	5	4	5	4	1	5	5	35	89
29	4	5	4	5	5	5	3	3	4	38	1	2	2	5	4	1	2	1	2	20	2	3	1	2	3	4	1	5	5	26	84
30	2	1	2	1	1	3	1	2	5	18	3	3	5	2	1	3	5	1	4	27	3	2	5	1	3	5	5	5	2	31	76
31	1	4	4	2	5	4	2	1	4	27	3	1	4	3	5	1	3	1	5	26	2	3	5	4	4	1	5	1	5	30	83
32	5	2	2	2	5	2	4	3	4	29	3	4	4	1	5	5	3	4	5	34	1	4	4	5	4	5	3	3	2	31	94
33	5	5	3	5	2	4	5	2	1	32	5	4	2	2	5	3	1	2	1	25	4	4	1	4	4	3	3	3	4	30	87
34	3	1	1	3	1	2	3	1	2	17	1	3	3	5	4	5	3	4	4	32	3	4	1	2	2	4	5	3	4	28	77
35	4	1	2	1	5	4	5	4	3	29	1	3	2	3	2	5	2	1	3	22	3	1	1	5	2	1	2	3	4	22	73
36	3	5	4	2	2	3	4	5	2	30	5	3	2	1	3	4	4	2	2	26	3	4	5	1	1	5	5	2	3	29	85
37	5	2	2	1	5	2	5	5	4	31	1	2	5	4	4	2	5	4	1	28	1	3	2	1	5	5	3	5	3	28	87
38	5	1	2	4	2	1	4	1	5	25	4	5	4	5	2	3	3	1	4	31	2	1	2	5	5	5	3	3	2	28	84
39	4	5	2	5	5	2	5	1	1	30	5	2	3	4	1	1	4	3	1	24	4	1	1	2	4	2	2	1	5	22	76
40	2	3	2	4	4	2	4	5	3	29	5	4	4	1	1	5	5	2	3	30	4	2	4	2	1	1	1	2	5	22	81
41	1	5	1	3	3	4	1	3	4	25	2	4	2	4	5	3	5	2	2	29	5	3	5	1	2	1	2	2	5	26	80
42	4	5	4	5	2	5	5	4	3	37	3	5	3	3	1	4	2	3	5	29	1	2	3	5	4	1	4	2	4	26	92
43	1	2	5	3	5	1	5	1	3	26	4	3	1	5	5	5	3	4	4	34	2	2	2	5	2	5	1	1	5	25	85
44	2	4	1	2	3	5	3	4	2	26	1	3	3	1	1	2	2	4	5	22	3	3	4	5	1	4	5	3	2	30	78

45	4	1	3	4	2	5	2	1	1	23	3	3	5	2	4	2	2	1	1	23	5	1	3	3	1	2	4	3	3	25	71
46	2	4	4	5	4	2	3	5	3	32	5	5	1	4	4	5	4	1	5	34	5	3	2	4	5	2	1	1	3	26	92
47	5	5	3	3	3	3	3	3	3	31	4	1	5	1	2	5	3	2	5	28	1	3	4	3	3	3	3	2	2	24	83
48	2	2	3	4	4	4	4	4	3	30	2	2	4	2	4	3	3	3	3	26	3	3	4	4	2	4	4	4	4	32	88
49	3	4	3	4	4	3	3	2	2	28	4	3	3	4	3	2	2	2	4	27	4	3	4	3	4	2	2	4	2	28	83
50	3	3	2	3	4	4	3	4	3	29	3	3	2	3	2	2	2	4	2	23	4	4	3	4	3	4	4	4	4	34	86
51	3	3	3	4	4	3	4	4	4	32	3	2	4	2	3	3	3	4	4	28	3	2	3	3	3	3	4	2	4	27	87
52	2	4	3	3	3	3	2	3	3	26	4	4	3	2	2	4	4	2	3	28	2	2	2	3	2	4	3	3	2	23	77
53	4	4	3	2	3	3	2	4	3	28	4	3	3	4	2	3	4	2	4	29	2	2	4	4	2	2	2	4	2	24	81
54	2	3	2	4	2	2	2	3	2	22	3	4	3	2	2	2	4	3	3	26	3	2	3	3	2	2	2	3	4	24	72
55	4	2	4	2	4	2	3	2	4	27	2	2	2	3	4	4	2	4	3	26	4	4	2	4	2	3	4	2	3	28	81
56	2	4	4	3	4	3	2	4	3	29	4	3	2	2	3	3	4	4	2	27	2	3	3	3	3	3	4	3	4	28	84
57	2	4	3	2	3	2	3	4	4	27	2	2	2	4	3	3	4	2	2	24	3	3	4	2	3	3	3	2	2	25	76
58	3	2	2	4	4	3	2	3	3	26	3	3	3	4	4	3	3	2	2	27	2	2	2	4	4	4	3	2	4	27	80
59	2	2	2	2	3	3	2	2	2	20	4	4	3	4	3	4	3	3	4	32	4	2	3	2	2	3	2	3	4	25	77
60	2	2	2	3	4	3	2	4	2	24	4	4	3	2	4	3	2	4	3	29	4	3	2	2	4	4	2	2	2	25	78
61	2	3	3	3	2	3	3	2	4	25	2	4	2	2	2	2	4	4	4	26	3	4	3	3	4	2	2	2	2	25	76
62	3	3	4	2	3	2	3	2	2	24	4	2	4	3	4	3	4	2	4	30	4	2	3	2	3	2	4	4	4	28	82
63	3	3	3	2	3	3	4	3	4	28	2	4	2	2	2	2	3	2	3	22	3	3	2	3	4	3	2	4	4	28	78
64	3	3	3	3	2	3	3	3	2	25	2	3	4	2	3	4	3	3	2	26	3	3	4	4	3	4	4	2	3	30	81
65	3	3	4	4	4	4	2	3	4	31	3	4	4	3	2	4	4	4	4	32	4	3	2	2	3	4	4	3	4	29	92
66	4	3	4	3	2	4	2	4	4	30	2	2	3	2	3	3	4	3	4	26	2	4	3	3	3	4	3	3	2	27	83
67	2	4	2	3	4	2	3	3	3	26	3	3	2	2	3	3	4	2	3	25	3	2	3	4	2	2	3	2	3	24	75
68	2	2	2	3	4	2	4	2	2	23	2	2	4	3	3	3	3	4	4	28	4	3	3	2	3	4	2	3	3	27	78
69	4	2	4	3	3	3	4	4	4	31	3	2	3	2	2	4	2	3	4	25	3	2	2	2	2	4	3	3	3	24	80
70	4	4	3	4	3	3	4	2	2	29	4	2	3	4	2	3	2	4	3	27	2	4	2	4	2	4	2	2	2	24	80
71	3	3	2	3	4	3	2	3	3	26	2	3	4	4	2	4	2	3	4	28	2	4	4	4	3	2	3	2	2	26	80
72	2	3	3	2	2	4	4	3	3	26	3	2	4	4	3	4	3	3	3	29	4	4	2	3	3	3	4	4	2	29	84
73	3	2	4	4	3	2	4	4	3	29	2	4	2	3	3	4	3	3	4	28	2	2	3	4	4	4	2	4	4	29	86
74	3	2	3	4	2	2	3	3	3	25	3	3	3	2	3	3	3	2	4	26	4	4	4	3	4	4	2	4	2	31	82
75	2	3	2	4	2	3	3	2	3	24	3	2	2	3	2	3	4	2	2	23	4	3	2	3	4	2	3	4	2	27	74
76	3	4	2	4	3	4	2	2	4	28	3	3	2	3	3	2	2	2	4	24	4	4	4	4	4	4	4	2	4	34	86
77	3	4	3	3	3	2	3	4	3	28	2	4	4	2	2	3	2	4	4	27	3	4	4	2	3	3	4	3	2	28	83
78	2	4	4	3	4	2	2	2	2	25	4	4	2	2	4	2	2	2	4	26	2	4	3	3	3	4	4	3	2	28	79
79	3	3	3	4	3	4	3	4	3	30	4	4	3	4	3	4	4	2	3	31	2	2	4	2	3	4	3	2	3	25	86
80	3	2	4	3	3	4	3	2	4	28	4	2	4	2	2	3	2	4	2	25	3	4	3	2	2	4	4	4	3	29	82
81	2	3	2	2	3	3	2	4	4	25	3	2	3	3	4	3	3	3	3	27	3	3	3	2	4	4	4	2	3	28	80
82	4	3	2	2	2	2	4	4	3	26	2	3	2	4	2	4	2	2	3	24	3	3	2	2	3	2	4	4	4	27	77
83	2	3	2	2	4	3	4	4	3	27	3	3	2	2	2	2	4	4	3	25	3	2	3	4	3	4	4	4	2	29	81
84	2	2	4	3	4	4	2	2	4	27	2	2	3	3	2	3	3	4	2	24	4	2	3	3	3	4	2	3	2	26	77
85	4	3	3	4	2	3	4	4	2	29	2	3	2	4	4	3	2	4	3	27	4	3	3	2	2	3	2	3	2	24	80
86	2	4	4	2	3	3	4	2	2	26	3	2	3	2	2	2	2	4	2	22	2	2	3	2	2	3	3	4	4	25	73
87	3	4	2	2	2	4	4	3	3	27	2	3	4	3	3	3	4	4	2	28	4	4	2	2	4	4	3	3	3	29	84
88	4	4	2	2	3	2	4	3	4	28	4	3	2	3	3	2	3	4	3	27	2	2	3	2	4	4	2	2	3	24	79
89	2	2	4	3	2	3	2	4	3	25	3	4	2	4	3	2	2	3	3	26	3	3	4	2	4	3	4	2	4	29	80
90	2	3	4	3	4	2	2	2	3	25	2	3	2	2	2	3	2	4	3	23	3	4	2	4	3	2	4	3	4	29	77
91	3	3	4	2	4	2	4	3	4	29	2	4	3	2	3	4	2	3	3	26	4	2	4	4	2	2	2	4	3	27	82
92	4	2	3	4	3	2	2	4	3	27	4	3	2	2	2	3	2	4	2	24	2	4	4	3	2	3	3	2	3	26	77

93	3	2	2	4	4	2	2	4	3	26	2	4	2	3	3	2	4	4	2	26	4	3	3	2	4	2	3	3	4	28	80
94	3	3	4	4	2	3	3	4	2	28	3	2	2	3	3	4	4	3	2	26	3	2	2	4	3	3	4	2	4	27	81
95	4	4	4	3	3	3	4	2	4	31	2	4	3	2	4	2	2	3	3	25	3	2	2	4	4	3	3	3	4	28	84
96	3	2	3	2	4	3	3	3	3	26	4	3	4	3	3	3	2	4	4	30	4	2	2	2	2	2	2	4	2	22	78
97	3	4	4	4	4	2	3	3	2	29	2	2	3	4	3	4	2	2	2	24	3	4	3	3	3	4	2	4	4	30	83
98	4	3	3	3	3	2	2	2	3	25	3	3	2	2	4	4	3	2	3	26	3	4	4	2	3	4	3	4	4	31	82
99	3	2	2	3	4	4	3	4	2	27	2	2	2	3	2	4	3	2	3	23	2	4	4	3	4	2	2	4	3	28	78
100	3	2	3	3	4	4	4	4	2	29	4	2	2	3	2	2	3	4	2	24	3	4	2	4	4	3	2	4	2	28	81
101	3	2	2	2	4	3	3	3	3	25	4	2	4	2	3	2	2	2	4	25	2	2	2	2	4	4	3	4	3	26	76
102	3	3	2	2	2	3	3	3	2	23	2	4	4	3	2	3	4	3	2	27	2	2	4	2	4	2	2	4	4	26	76
103	2	2	2	3	3	2	4	4	3	25	3	4	2	3	4	2	4	2	4	28	3	3	2	4	4	2	3	2	4	27	80
104	3	2	3	4	3	2	3	4	4	28	3	3	3	2	3	4	4	2	4	28	4	2	2	3	4	3	3	2	4	27	83
105	4	4	4	2	3	3	4	3	4	31	4	4	3	3	3	2	3	4	3	29	2	2	4	2	2	3	2	4	4	25	85
106	2	4	4	3	2	3	2	2	4	26	2	2	4	4	3	4	4	2	4	29	4	3	4	3	3	3	2	4	3	29	84
107	3	4	2	2	2	3	3	4	4	27	2	4	4	4	4	3	3	3	4	31	2	4	4	2	2	4	2	2	4	26	84
108	4	3	2	4	4	3	3	4	3	30	3	4	4	2	2	4	3	3	3	28	3	2	3	2	4	3	2	3	2	24	82
109	4	2	3	4	2	3	4	4	4	30	3	3	2	4	3	3	3	3	4	28	2	2	4	2	3	2	4	4	4	27	85
110	3	3	2	3	4	2	2	2	4	25	2	4	4	2	2	2	3	2	2	23	2	4	4	2	3	2	4	2	4	27	75
111	4	3	3	4	2	3	4	3	2	28	3	4	4	3	4	2	2	4	2	28	4	4	3	4	4	3	3	4	4	33	89
112	2	4	3	3	4	3	3	2	3	27	4	2	3	3	4	4	3	4	4	31	3	2	2	2	4	3	4	2	2	24	82
113	3	4	3	2	3	4	2	2	4	27	2	4	2	2	4	2	2	2	2	22	3	3	3	4	3	3	4	2	3	28	77
114	2	3	3	4	4	2	3	3	3	27	2	3	3	2	2	2	4	4	4	26	3	2	4	2	4	4	3	3	3	28	81
115	4	4	4	4	3	4	3	4	2	32	4	4	2	3	3	4	4	3	4	31	4	3	3	4	2	3	3	2	4	28	91
116	4	4	2	4	3	4	2	2	4	29	3	4	2	2	2	3	2	3	4	25	3	2	4	3	3	3	4	2	2	26	80
117	4	2	2	2	4	4	3	3	2	26	2	2	2	2	3	3	4	3	4	25	2	3	2	2	3	3	3	4	3	25	76
118	4	2	2	2	2	3	2	3	4	24	2	2	3	2	3	4	4	4	4	28	4	2	3	2	4	3	4	4	2	28	80
119	3	3	4	4	3	4	2	2	2	27	2	3	3	4	2	3	3	4	2	26	4	4	4	2	2	4	2	3	3	28	81
120	3	3	4	3	4	2	2	2	3	26	4	2	2	4	3	3	3	3	2	26	4	2	3	4	4	4	2	4	2	29	81
121	3	2	4	2	4	4	3	3	3	28	4	2	4	2	3	2	3	4	3	27	3	3	4	4	3	3	4	3	2	29	84
122	4	2	4	3	3	3	2	3	3	27	3	4	3	4	4	4	2	2	3	29	2	2	4	3	2	2	3	2	3	23	79
123	2	4	4	3	4	3	4	4	3	31	3	4	2	4	2	4	2	4	3	28	3	2	2	4	3	3	4	4	2	27	86
124	4	3	3	3	2	3	3	4	4	29	4	2	2	3	4	2	2	2	4	25	3	4	4	3	2	4	2	4	3	29	83
125	4	3	3	4	3	2	4	4	2	29	4	2	4	4	2	4	3	2	3	28	2	4	2	4	4	4	3	2	4	29	86
126	2	4	2	4	4	4	2	3	4	29	2	2	2	4	3	2	2	2	3	22	4	4	4	4	3	2	4	3	3	31	82
127	2	4	4	3	2	4	4	2	4	29	4	4	3	3	4	4	3	2	2	29	3	3	2	2	3	4	2	4	2	25	83
128	3	4	3	3	2	3	3	2	2	25	3	3	3	3	4	3	4	2	4	29	2	4	2	4	3	2	2	3	4	26	80
129	3	4	2	2	4	2	2	3	4	26	4	4	4	2	3	3	4	3	2	29	4	4	4	3	2	3	2	3	4	29	84
130	2	2	3	2	2	3	3	4	3	24	4	4	2	2	4	3	2	2	3	26	2	3	3	2	2	4	4	3	2	25	75
131	4	4	4	4	3	3	4	2	4	32	2	3	2	2	4	2	3	2	3	23	3	2	3	2	2	2	3	4	4	25	80
132	4	3	3	3	3	4	3	2	3	28	2	3	2	4	3	2	3	2	4	25	2	3	2	4	3	3	2	3	4	26	79
133	3	2	4	2	2	2	4	2	4	25	4	4	2	2	4	4	2	2	2	26	2	2	3	4	3	4	2	2	4	26	77
134	2	2	3	2	4	3	4	4	3	27	4	3	4	2	3	2	2	3	2	25	2	3	4	4	2	3	4	3	3	28	80
135	3	2	3	4	3	3	4	4	2	28	2	2	4	4	2	3	4	2	4	27	3	2	3	2	3	4	2	3	2	24	79
136	4	4	4	3	4	4	3	3	4	33	3	2	4	2	3	4	2	3	3	26	3	2	3	4	3	4	2	4	2	27	86
137	4	4	3	5	3	4	3	5	5	36	3	3	4	3	5	5	5	4	4	36	3	5	4	3	4	5	3	5	4	36	108
138	4	4	4	5	3	4	3	5	5	37	4	5	4	3	4	5	3	4	3	35	5	4	3	5	4	4	3	4	5	37	109
139	5	4	4	4	4	5	3	4	5	38	4	3	4	5	3	4	5	5	5	38	5	3	4	4	3	3	5	3	5	35	111
140	3	3	3	4	3	5	5	5	3	34	3	3	4	5	5	3	5	5	4	37	3	3	3	3	5	5	5	4	5	36	107

141	5	4	5	5	3	3	5	4	4	38	4	4	5	4	3	5	3	5	5	38	3	5	5	4	5	4	4	3	3	36	112
142	3	5	5	3	3	5	4	4	5	37	3	4	5	5	3	4	3	5	3	35	3	3	4	3	4	5	4	3	3	32	104
143	4	4	3	3	5	5	4	4	5	37	3	5	4	3	4	4	4	4	3	34	4	5	5	4	3	4	5	5	4	39	110
144	4	4	4	4	4	3	4	3	3	33	3	3	4	4	4	3	5	3	4	33	3	5	5	5	3	4	3	5	4	37	103
145	4	3	5	3	5	4	3	3	4	34	5	3	5	3	5	4	4	3	3	35	4	5	5	4	5	5	5	4	5	42	111
146	3	5	3	3	4	3	3	3	5	32	3	5	4	4	3	5	3	5	5	37	5	5	3	3	5	3	3	5	4	36	105
147	4	4	4	4	4	4	3	3	3	33	5	4	3	5	4	4	4	4	4	37	3	4	4	5	5	3	4	5	3	36	106
148	4	3	5	3	4	5	5	4	3	36	5	5	3	4	5	4	4	4	3	37	3	3	5	4	3	4	4	5	5	36	109
149	5	4	5	4	4	5	3	5	4	39	4	5	4	4	3	3	3	5	5	36	5	5	5	5	5	3	4	4	3	39	114
150	3	5	5	3	5	5	5	3	4	38	5	4	5	4	3	4	5	3	3	36	5	5	5	4	5	5	3	5	5	42	116
151	5	3	5	3	3	3	5	5	5	37	4	3	3	3	3	5	3	4	4	32	4	4	4	5	4	5	4	3	3	36	105
152	4	3	4	4	4	3	4	4	5	35	4	5	3	3	4	5	5	3	3	35	4	4	4	4	4	4	4	3	3	34	104
153	5	5	5	4	4	3	3	3	3	35	3	4	4	3	3	5	4	4	3	33	4	5	4	5	4	4	3	4	5	38	106
154	5	3	3	3	3	3	4	4	3	31	3	3	5	3	5	4	5	5	5	38	3	4	4	3	5	4	4	5	3	35	104
155	3	3	5	5	5	4	3	4	5	37	4	3	3	5	5	4	5	3	5	37	3	4	4	3	3	4	3	4	3	31	105
156	4	4	5	3	4	5	3	3	3	34	4	4	3	5	5	3	5	4	5	38	5	4	4	3	4	3	5	4	5	37	109
157	4	4	3	3	5	4	5	5	4	37	5	5	5	5	5	4	4	5	4	42	5	4	5	3	5	4	3	5	3	37	116
158	4	3	3	3	3	4	3	3	3	29	5	5	3	3	3	4	3	4	4	34	4	3	4	3	5	4	5	5	3	36	99
159	4	4	4	4	3	5	5	5	3	37	4	3	3	5	5	5	5	3	4	37	4	3	5	5	3	3	4	5	4	36	110
160	4	5	5	4	3	4	3	4	3	35	4	3	3	4	4	4	3	4	4	33	4	5	3	3	3	4	5	4	4	35	103
161	4	3	4	3	3	5	4	5	5	36	3	5	5	3	4	3	4	3	4	34	5	3	4	3	5	5	4	5	5	39	109
162	3	5	3	3	5	5	4	4	4	36	5	4	5	5	4	5	3	5	3	39	4	5	5	4	5	5	5	5	4	42	117
163	4	5	5	3	4	5	5	4	5	40	3	4	3	3	5	4	3	5	5	35	4	5	4	5	3	3	5	4	5	38	113
164	4	3	3	3	5	4	4	4	5	35	5	5	4	4	3	4	3	5	5	38	4	4	3	3	4	3	3	3	5	32	105
165	5	4	4	5	5	5	5	4	4	41	3	5	5	4	3	5	4	5	4	38	5	4	3	4	3	3	5	3	3	33	112
166	3	3	5	4	3	5	3	5	5	36	4	5	3	3	3	5	3	3	4	33	5	4	3	4	3	5	5	3	5	37	106
167	4	3	4	3	4	3	4	4	5	34	5	4	5	4	3	5	4	3	3	36	5	4	3	3	3	4	4	5	5	36	106
168	5	3	5	5	5	5	4	5	4	41	3	4	4	3	5	4	3	3	3	32	5	3	4	4	5	4	3	3	4	35	108
169	3	5	5	3	3	5	5	4	4	37	4	5	5	5	4	4	3	5	5	40	3	4	3	5	5	5	4	4	4	37	114
170	4	3	4	4	5	4	3	3	5	35	4	5	5	4	4	3	5	3	4	37	4	5	3	4	5	4	5	3	5	38	110
171	4	4	3	3	4	5	4	4	3	34	3	3	3	5	3	3	3	3	3	29	5	5	4	4	5	3	5	4	5	40	103
172	5	5	4	5	3	4	3	3	5	37	4	5	5	5	5	5	3	3	5	40	4	3	5	3	4	5	5	3	3	35	112
173	5	3	3	3	3	4	4	5	5	35	4	5	5	4	3	5	5	4	5	40	3	4	4	5	4	3	3	5	4	35	110
174	4	3	5	5	3	4	3	3	3	33	3	4	5	3	4	5	3	5	3	35	3	5	5	4	3	5	4	4	5	38	106
175	4	4	3	5	5	3	4	5	3	36	5	5	3	5	5	3	5	3	3	37	4	4	4	5	3	5	3	3	4	35	108
176	4	5	3	4	3	5	5	3	3	35	5	3	4	5	5	4	3	4	5	38	4	5	3	3	3	3	4	4	4	33	106
177	3	4	4	3	3	3	3	5	3	31	5	4	5	5	5	5	5	5	3	42	5	3	3	5	4	3	4	5	3	35	108
178	5	3	5	5	3	5	3	5	4	38	3	5	4	4	5	5	4	5	5	40	3	5	5	5	5	4	4	5	5	41	119
179	3	4	5	3	4	4	5	5	3	36	5	5	3	3	5	4	4	4	5	38	3	4	5	3	5	5	4	3	5	37	111
180	4	4	4	4	5	5	5	5	4	40	3	5	5	4	4	5	3	4	3	36	5	3	3	4	5	4	5	3	3	35	111
181	4	5	4	5	4	4	3	5	5	39	3	3	5	5	4	5	5	4	5	39	3	3	5	4	4	4	5	4	4	36	114

## Anexo 9. Bases de datos de la variable Habilidades digitales

nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	D1	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	D2	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	D3	YHDig
1	2	2	1	3	2	3	1	3	3	20	3	1	1	2	1	2	1	2	3	16	1	1	2	1	3	3	1	1	3	16	52
2	2	2	3	3	2	3	2	1	3	21	3	1	2	2	3	1	2	3	2	19	3	3	2	2	3	3	1	2	1	20	60
3	2	2	1	2	3	1	1	1	1	14	2	2	2	3	2	1	1	2	1	16	3	2	3	1	2	1	1	1	1	15	45
4	3	2	3	3	2	3	1	3	1	21	2	3	1	2	2	1	2	2	1	16	1	2	2	2	2	2	1	2	3	17	54
5	3	1	1	1	1	1	1	3	3	15	2	2	2	2	1	1	1	2	1	14	2	1	2	3	3	1	2	3	1	18	47
6	1	1	1	1	3	1	3	1	1	13	2	3	2	1	3	2	1	1	1	16	1	2	1	2	1	2	2	1	3	15	44
7	2	1	1	1	2	1	1	2	2	13	3	2	3	1	2	1	1	2	2	17	3	1	3	1	2	3	1	2	1	17	47
8	2	3	1	3	1	2	3	1	3	19	2	1	1	3	2	1	2	1	1	14	3	2	3	2	1	3	1	2	3	20	53
9	2	2	3	3	3	1	1	1	3	19	1	3	3	1	2	3	2	1	1	17	1	2	2	1	2	3	1	1	2	15	51
10	3	1	3	1	1	3	3	3	2	20	3	1	3	2	3	1	2	3	1	19	3	3	3	2	2	3	2	1	1	20	59
11	1	1	2	2	2	1	1	3	3	16	3	1	2	3	2	3	1	2	1	18	1	3	3	2	2	3	3	1	1	19	53
12	1	1	1	2	1	1	3	3	3	16	2	2	2	2	3	3	1	2	2	19	2	1	1	1	1	1	1	2	1	11	46
13	2	1	2	1	3	2	3	2	3	19	2	2	2	3	3	1	2	2	1	18	3	2	1	3	2	1	2	2	2	18	55
14	2	3	3	1	3	2	3	1	1	19	2	2	2	2	2	3	2	1	1	17	2	3	1	1	2	2	1	2	3	17	53
15	3	1	1	2	2	1	3	1	3	17	2	2	3	2	1	3	3	1	1	18	2	3	2	1	2	3	2	1	2	18	53
16	3	2	3	1	3	1	1	2	3	19	1	3	1	3	3	1	3	2	1	18	2	1	2	1	2	3	1	2	1	15	52
17	3	2	1	3	2	2	2	1	2	18	1	2	2	2	1	3	1	2	2	16	3	1	1	1	3	3	1	1	3	17	51
18	1	3	1	3	3	3	2	2	3	21	3	3	1	2	1	3	3	2	1	19	1	3	3	2	2	2	2	1	2	18	58
19	2	2	1	3	2	1	2	3	1	17	2	3	2	3	1	3	2	2	2	20	2	2	3	3	2	2	1	1	3	19	56
20	1	2	1	3	1	2	2	1	1	14	2	2	3	1	3	1	3	3	2	20	1	2	2	1	2	3	3	1	3	18	52
21	2	2	1	2	3	1	1	3	3	18	3	3	1	3	2	3	2	3	3	23	2	2	1	1	3	3	2	3	3	20	61
22	3	2	3	2	1	3	2	3	2	21	1	3	2	1	2	1	1	2	3	16	3	3	3	3	2	2	2	1	3	22	59
23	1	1	3	2	2	3	2	3	2	19	1	3	1	3	2	3	2	3	1	19	1	2	2	1	1	3	1	1	2	14	52
24	2	1	1	3	2	3	2	1	2	17	3	3	3	2	2	1	3	1	2	20	3	1	1	1	2	2	3	1	1	15	52
25	1	2	2	1	2	3	2	1	3	17	1	3	2	3	3	1	1	1	3	18	2	2	1	2	2	1	3	2	1	16	51
26	2	1	2	2	2	1	3	2	3	18	2	2	1	3	2	2	1	2	1	16	1	2	1	3	3	1	1	2	1	15	49
27	1	1	1	3	1	2	1	3	2	15	3	2	1	1	1	2	1	3	3	17	3	3	3	3	1	2	2	2	2	21	53
28	1	3	5	3	2	1	5	5	5	30	4	5	2	5	4	4	2	3	1	30	5	1	5	4	2	3	3	3	4	30	90
29	5	5	1	1	1	5	4	3	2	27	4	3	2	5	1	4	5	3	4	31	5	3	5	5	5	4	2	1	1	31	89
30	1	5	5	5	4	3	5	1	4	33	2	2	2	4	5	2	1	1	1	20	3	3	2	2	3	1	4	4	1	23	76
31	3	5	5	3	1	2	4	4	5	32	1	4	3	2	3	1	5	5	1	25	3	5	4	3	1	1	1	3	4	25	82
32	1	4	2	2	3	1	1	4	3	21	4	2	3	3	3	4	4	2	4	29	4	4	5	5	4	4	4	4	2	36	86
33	1	2	3	3	4	3	1	2	4	23	2	1	3	1	3	3	1	1	1	16	3	4	4	3	2	5	4	5	3	33	72
34	5	2	5	5	2	3	3	3	5	33	4	2	2	1	3	1	3	3	3	22	5	5	1	1	4	2	4	4	5	31	86
35	3	3	2	1	1	2	1	2	5	20	3	3	2	1	3	2	1	3	1	19	1	4	2	3	1	3	3	3	5	25	64
36	1	5	2	5	1	4	2	4	1	25	2	2	3	2	4	5	1	2	2	23	5	1	3	3	2	4	1	5	5	29	77
37	1	3	3	4	4	5	4	3	1	28	5	4	5	3	4	5	1	4	5	36	5	4	2	1	5	2	1	3	1	24	88
38	4	2	4	3	2	2	4	4	4	29	5	2	2	3	1	3	3	5	1	25	5	2	2	1	4	5	1	4	4	28	82
39	1	2	2	2	3	4	3	1	4	22	5	1	1	5	4	5	2	2	5	30	5	2	5	3	5	5	3	2	5	35	87
40	2	4	4	1	2	1	1	4	2	21	1	3	1	4	4	5	1	3	2	24	5	1	2	2	3	5	3	5	5	31	76
41	5	3	3	3	2	1	1	1	2	21	5	2	3	5	3	3	1	1	2	25	1	3	3	1	4	5	5	2	1	25	71
42	2	2	2	2	3	3	3	5	5	27	4	4	1	1	5	1	2	1	3	22	2	3	5	3	4	5	1	3	2	28	77
43	5	2	5	4	3	4	4	5	5	37	1	5	5	3	5	2	1	2	3	27	3	2	5	3	1	5	3	5	5	32	96
44	1	1	5	3	1	5	5	1	3	25	3	2	1	2	3	4	5	2	5	27	3	1	5	1	4	3	1	5	1	24	76



45	3	2	2	3	1	3	3	3	4	24	2	5	1	3	3	2	3	1	4	24	3	5	1	2	3	4	5	3	5	31	79
46	2	4	2	3	2	5	2	5	5	30	1	2	2	4	5	4	3	3	5	29	2	2	3	4	1	4	5	5	1	27	86
47	5	5	2	2	2	1	2	2	1	22	5	2	1	1	5	2	4	1	1	22	1	2	5	4	4	2	1	4	3	26	70
48	3	3	4	4	4	3	4	2	2	29	3	2	3	4	3	2	2	4	2	25	2	3	3	3	4	3	3	2	2	25	79
49	2	4	2	2	3	2	2	2	2	21	4	4	3	4	3	2	2	3	3	28	3	2	3	3	3	3	4	4	3	28	77
50	2	4	2	3	4	4	3	4	2	28	3	4	2	4	4	2	2	3	4	28	3	4	3	2	2	3	4	3	2	26	82
51	4	4	4	4	4	4	2	4	3	33	3	4	3	3	2	3	4	4	4	30	2	2	2	3	2	3	4	3	4	25	88
52	2	2	4	3	3	2	2	2	3	23	2	2	3	4	2	4	2	4	3	26	4	2	4	2	2	2	2	4	2	24	73
53	2	3	2	2	2	4	3	4	2	24	4	3	2	2	4	4	3	2	2	26	2	4	4	2	4	3	4	2	2	27	77
54	4	4	3	3	4	2	3	2	4	29	4	3	4	3	3	4	4	2	4	31	4	2	2	4	3	4	3	4	3	29	89
55	3	2	3	3	3	3	4	4	2	27	3	2	2	3	4	4	4	4	3	29	3	3	2	3	2	3	3	3	4	26	82
56	2	2	2	3	2	4	4	4	3	26	4	2	3	3	3	2	4	4	3	28	3	3	3	4	4	4	2	4	3	30	84
57	2	2	2	3	3	2	4	2	4	24	3	2	3	2	3	4	3	2	2	24	4	3	3	3	4	4	2	2	2	27	75
58	3	4	2	4	2	4	4	3	2	28	3	2	2	2	4	2	2	3	4	24	2	4	4	3	4	4	2	2	3	28	80
59	3	2	3	2	4	3	3	4	2	26	3	2	2	3	4	3	3	4	2	26	3	4	4	3	2	2	3	2	3	26	78
60	4	4	2	3	2	2	2	2	3	24	2	3	2	4	4	4	3	3	4	29	4	2	4	4	3	4	4	3	3	31	84
61	3	4	2	3	3	2	4	4	4	29	2	4	4	2	3	2	3	3	4	27	4	3	3	2	2	2	4	3	2	25	81
62	3	4	4	2	3	2	4	4	3	29	4	4	2	2	4	4	3	4	3	30	3	2	2	4	3	3	3	2	3	25	84
63	4	2	2	2	3	2	3	4	3	25	3	4	3	3	2	2	3	3	4	27	4	3	4	3	2	3	4	4	4	31	83
64	4	3	2	3	2	2	4	2	4	26	2	2	4	4	4	4	2	3	4	29	3	4	2	2	3	4	4	3	2	27	82
65	2	2	2	3	2	3	4	2	2	22	2	2	3	2	3	2	2	3	3	22	3	2	4	3	2	2	2	3	2	23	67
66	4	3	2	3	3	2	3	2	4	26	4	2	3	3	3	4	2	4	2	27	2	2	4	2	2	2	2	4	3	23	76
67	3	2	2	4	2	4	2	3	3	25	3	4	2	2	3	4	2	4	3	27	4	2	2	2	3	4	2	2	2	23	75
68	3	2	2	4	2	2	2	3	3	23	3	3	4	2	3	3	3	2	3	26	3	4	3	4	2	3	3	3	2	27	76
69	4	4	3	2	4	3	3	2	2	27	4	3	4	2	4	3	2	2	3	27	3	4	3	3	4	2	4	4	3	30	84
70	4	2	3	3	3	4	4	4	3	30	3	4	4	3	2	4	4	3	2	29	2	4	2	3	3	4	2	3	4	27	86
71	4	4	2	3	4	2	2	3	2	26	3	2	3	2	4	2	3	4	3	26	4	4	2	3	2	4	3	4	2	28	80
72	3	3	4	3	3	2	4	3	2	27	4	4	3	2	3	3	3	3	2	27	2	3	2	2	3	2	4	4	2	24	78
73	2	4	2	3	4	3	4	2	4	28	4	2	4	2	2	2	4	2	3	25	4	2	4	4	4	2	3	2	3	28	81
74	4	3	4	2	2	2	2	3	3	25	3	3	3	2	4	4	4	2	3	28	3	4	3	3	3	4	3	4	3	30	83
75	4	4	3	2	4	4	4	4	3	32	2	4	3	4	2	2	2	2	4	25	3	2	3	4	4	4	4	3	4	31	88
76	3	4	2	3	3	4	2	2	2	25	4	2	3	2	2	3	4	3	4	27	3	2	3	2	3	2	4	3	4	26	78
77	2	2	2	4	4	2	3	4	2	25	3	3	2	4	3	3	2	2	4	26	4	4	4	3	4	4	4	4	2	33	84
78	2	2	3	2	2	4	2	2	3	22	2	2	4	3	2	3	4	3	4	27	4	2	2	4	3	2	2	3	3	25	74
79	4	3	2	2	3	2	4	3	2	25	2	2	3	4	3	2	2	3	2	23	4	3	4	3	3	4	4	4	3	32	80
80	3	4	2	4	3	3	4	3	2	28	2	3	4	2	4	3	2	4	4	28	3	2	3	2	4	4	4	4	3	29	85
81	3	2	4	4	3	2	3	4	3	28	3	2	4	3	4	4	4	3	2	29	4	2	2	2	2	3	3	2	4	24	81
82	2	4	2	2	3	2	2	2	4	23	4	4	4	3	2	3	3	2	2	27	3	4	2	2	3	2	3	2	2	23	73
83	3	3	4	4	3	3	2	2	4	28	3	4	3	3	2	2	3	3	2	25	4	2	2	2	2	4	4	2	4	26	79
84	3	2	3	4	2	3	3	4	3	27	4	2	3	3	3	4	2	2	3	26	2	3	4	3	3	2	3	3	3	26	79
85	4	3	3	3	3	2	3	4	3	28	2	2	3	4	4	4	3	3	2	27	2	2	3	2	3	3	3	4	4	26	81
86	3	4	4	2	2	3	4	3	3	28	3	2	2	4	2	2	4	4	4	27	2	4	3	4	2	3	2	4	4	28	83
87	2	3	3	3	3	3	2	2	2	23	4	4	3	2	3	3	3	4	4	30	2	4	3	2	2	4	4	4	4	29	82
88	2	4	3	3	3	3	3	2	4	27	3	3	2	3	2	4	2	4	3	26	2	4	3	4	2	2	3	3	3	26	79
89	3	2	2	4	2	4	2	3	3	25	4	3	3	3	4	4	2	3	2	28	2	3	2	3	3	3	2	4	4	26	79
90	4	2	3	2	4	4	2	4	3	28	4	4	3	3	3	2	4	2	3	28	4	4	2	4	4	2	4	2	3	29	85
91	2	4	2	3	4	4	2	2	4	27	4	2	4	3	4	4	2	4	4	31	3	2	3	3	2	4	4	4	4	29	87
92	4	4	4	4	4	3	4	4	3	34	3	4	2	3	4	4	4	4	4	32	3	3	3	3	2	3	3	3	4	27	93

93	3	4	2	3	4	3	4	2	2	27	2	2	3	2	2	4	3	2	4	24	4	3	4	2	2	3	3	2	2	25	76
94	4	3	2	4	2	2	2	2	2	23	3	4	3	4	2	2	3	4	4	29	3	3	4	3	3	4	2	4	4	30	82
95	2	3	2	2	3	2	2	2	4	22	2	3	2	2	2	3	4	4	4	26	2	2	4	3	2	3	2	4	4	26	74
96	3	2	2	2	4	2	4	4	3	26	3	2	2	4	4	2	4	3	4	28	4	3	4	4	2	2	2	2	4	27	81
97	4	4	2	3	4	4	4	4	3	32	4	4	2	2	3	4	3	3	3	28	3	4	3	4	4	2	4	3	4	31	91
98	2	4	2	2	4	2	3	3	2	24	3	2	3	2	3	4	2	3	2	24	2	3	3	4	2	3	2	2	3	24	72
99	3	4	4	4	2	2	2	3	4	28	4	4	4	3	4	2	2	4	4	31	3	2	2	3	3	4	2	2	2	23	82
100	3	3	4	3	4	2	2	4	3	28	4	4	2	2	2	4	2	2	4	26	2	3	2	4	2	3	2	4	3	25	79
101	2	2	2	3	4	2	3	4	2	24	4	3	3	3	4	3	3	2	2	27	4	3	4	2	4	3	3	2	3	28	79
102	3	2	4	4	4	4	3	2	3	29	3	2	2	4	4	4	3	4	3	29	4	4	4	4	4	2	3	3	4	32	90
103	3	4	4	2	3	2	2	2	2	24	4	2	4	3	3	2	3	4	2	27	4	2	2	2	3	2	4	4	2	25	76
104	4	4	2	3	3	2	4	2	4	28	2	3	2	3	4	3	3	3	2	25	3	3	2	3	2	2	4	2	2	23	76
105	2	2	3	4	4	4	2	2	2	25	4	2	3	2	3	4	3	2	3	26	2	3	3	2	3	3	4	2	2	24	75
106	2	4	4	4	3	2	4	2	3	28	4	2	2	2	3	3	2	2	2	22	2	4	4	2	3	4	4	4	3	30	80
107	4	4	2	2	3	3	2	2	2	24	2	4	2	3	2	3	3	3	3	25	3	3	4	2	3	3	3	3	2	26	75
108	4	3	2	2	2	4	4	4	3	28	2	3	3	3	3	3	2	2	4	25	4	2	2	3	3	2	2	3	2	23	76
109	3	3	2	4	4	4	4	3	4	31	2	3	4	4	2	4	4	4	4	31	3	2	4	2	4	4	4	3	4	30	92
110	2	2	2	2	3	3	3	2	2	21	2	2	3	3	4	4	4	4	4	30	2	4	4	3	2	3	4	3	2	27	78
111	4	4	4	2	4	2	2	3	3	28	3	3	4	4	4	2	4	3	2	29	2	4	3	4	3	4	2	4	3	29	86
112	4	4	3	4	3	4	2	3	3	30	4	3	2	4	3	4	4	3	3	30	4	2	4	3	3	4	2	3	2	27	87
113	3	2	2	3	3	2	3	3	2	23	2	3	4	2	4	4	4	3	3	29	2	4	3	3	2	2	4	3	4	27	79
114	3	2	3	4	2	2	2	3	2	23	2	3	4	4	4	3	3	2	3	28	4	3	4	3	3	4	4	3	3	31	82
115	3	4	2	4	3	3	3	4	3	29	3	2	2	4	3	4	2	4	2	26	3	2	2	2	2	2	4	4	2	23	78
116	3	4	2	2	4	4	3	3	2	27	4	4	2	3	4	4	4	2	2	29	2	3	3	4	3	3	4	2	3	27	83
117	4	2	2	4	2	3	4	3	2	26	3	3	4	4	2	2	4	3	3	28	3	4	4	4	2	4	4	2	2	29	83
118	4	3	4	2	3	4	3	3	2	28	4	3	4	3	4	2	3	2	4	29	4	3	2	4	2	2	4	3	2	26	83
119	4	2	2	2	4	3	3	4	4	28	3	2	3	3	3	4	2	3	3	26	3	3	3	3	4	4	4	4	4	32	86
120	4	4	4	4	3	4	2	3	3	31	4	4	4	4	2	3	2	2	3	28	4	2	2	3	2	4	3	3	2	25	84
121	2	2	2	2	4	4	3	3	2	24	3	4	2	2	4	4	4	3	2	28	3	3	4	4	4	3	4	3	3	31	83
122	3	2	3	2	4	3	4	4	2	27	3	4	2	4	2	3	3	4	3	28	2	3	2	2	4	2	3	4	2	24	79
123	3	3	3	3	3	3	3	2	4	27	3	3	4	3	2	3	2	2	4	26	2	2	3	4	4	4	2	4	3	28	81
124	4	3	3	4	2	3	4	4	4	31	4	3	4	4	3	3	3	3	4	31	3	2	3	3	2	2	3	2	3	23	85
125	2	2	2	4	2	4	3	3	2	24	2	4	3	3	2	3	3	2	2	24	2	2	4	2	4	4	2	2	3	25	73
126	4	2	3	3	4	2	2	3	2	25	2	2	4	4	3	4	2	3	2	26	4	4	3	3	3	3	2	2	2	26	77
127	3	3	2	2	2	2	2	4	3	23	4	2	4	2	3	3	4	2	3	27	4	4	2	2	2	3	3	4	3	27	77
128	3	4	3	2	2	2	4	3	2	25	2	4	2	4	2	4	2	4	4	28	4	2	3	2	3	3	3	4	4	28	81
129	2	3	4	4	3	4	2	3	3	28	3	2	2	4	2	4	3	3	4	27	4	4	4	3	2	4	3	4	2	30	85
130	3	4	3	4	2	2	2	4	3	27	4	2	4	4	4	2	3	2	3	28	2	4	4	3	3	4	3	3	3	29	84
131	2	4	3	4	4	3	2	3	3	28	2	3	3	3	4	2	4	3	2	26	3	3	4	4	2	2	4	4	4	30	84
132	2	4	2	2	4	3	2	2	2	23	2	2	2	3	4	3	4	3	2	25	3	4	4	3	4	2	3	3	2	28	76
133	4	3	3	3	4	4	2	2	2	27	4	3	2	2	4	4	4	2	3	28	2	3	4	3	4	3	3	2	2	26	81
134	3	3	3	2	3	3	2	3	2	24	3	2	4	3	4	4	4	2	2	28	4	2	4	2	4	3	4	2	3	28	80
135	3	3	4	3	3	4	4	4	4	32	3	3	4	4	3	4	4	2	3	30	2	3	2	2	4	2	2	3	3	23	85
136	3	3	2	2	4	2	4	3	4	27	3	4	4	3	4	2	3	2	3	28	4	2	2	4	4	4	3	4	2	29	84
137	5	3	3	4	5	4	5	5	5	39	5	3	3	5	3	4	5	5	4	37	3	5	3	5	4	5	3	3	4	35	111
138	3	4	3	5	5	5	3	5	4	37	5	3	3	5	4	3	4	3	4	34	3	5	5	3	3	4	3	4	3	33	104
139	4	4	4	3	5	4	3	4	5	36	5	3	5	3	4	5	3	5	5	38	4	4	5	5	4	3	5	3	4	37	111
140	5	3	3	3	5	3	4	4	5	35	3	3	5	5	5	5	3	3	3	35	3	5	4	4	4	3	5	3	3	34	104

141	4	5	5	4	4	3	3	5	4	37	4	4	5	3	3	3	4	5	3	34	5	3	3	4	3	5	3	3	3	32	103
142	5	5	3	3	4	3	3	5	3	34	5	3	4	5	3	5	4	4	5	38	3	4	5	5	3	5	5	3	5	38	110
143	5	3	3	5	5	4	3	5	3	36	3	4	3	4	3	3	3	5	4	32	5	3	3	3	4	5	5	4	4	36	104
144	5	3	3	5	3	5	3	4	3	34	4	4	5	3	5	4	4	3	5	37	3	3	5	4	5	4	3	5	5	37	108
145	5	3	3	5	4	3	4	5	3	35	3	3	4	4	4	4	4	5	4	35	3	5	3	5	5	4	4	4	5	38	108
146	3	4	3	3	5	3	4	4	5	34	5	5	4	4	4	5	5	5	4	41	4	5	5	4	5	4	3	5	4	39	114
147	3	4	3	4	4	3	5	5	4	35	3	3	3	3	3	5	4	4	3	31	4	4	5	4	4	5	5	3	3	37	103
148	3	3	5	5	4	5	5	4	4	38	4	4	5	3	4	5	4	5	4	38	5	4	3	4	4	3	4	4	3	34	110
149	4	4	5	4	5	5	3	5	4	39	4	5	3	3	3	4	4	5	3	34	5	5	5	5	5	3	4	5	4	41	114
150	3	3	3	4	5	3	3	5	4	33	3	3	5	4	4	5	5	3	3	35	3	4	5	4	3	3	4	4	5	35	103
151	4	3	5	4	5	3	4	3	4	35	5	4	5	3	5	3	4	5	5	39	4	3	3	3	5	5	3	4	3	33	107
152	3	5	5	4	3	5	3	4	4	36	3	4	4	5	3	3	3	5	3	33	4	4	3	4	3	5	4	3	5	35	104
153	3	3	3	3	5	5	5	3	3	33	4	4	3	4	4	5	3	5	5	37	5	3	3	5	4	4	4	5	5	38	108
154	5	4	3	3	3	3	3	3	3	30	4	5	3	3	5	5	4	3	5	37	4	4	3	5	3	3	5	3	5	35	102
155	5	5	3	3	4	3	5	5	5	38	3	3	3	3	3	3	4	4	3	29	3	3	3	3	4	4	5	5	3	33	100
156	3	3	4	3	3	5	5	4	5	35	4	5	4	4	3	5	4	5	3	37	3	3	3	5	4	5	5	3	5	36	108
157	3	3	3	5	4	5	4	5	4	36	4	3	3	5	4	5	4	5	4	37	4	4	3	5	5	5	3	3	4	36	109
158	5	5	5	4	5	3	5	5	3	40	4	3	4	4	3	3	5	5	5	36	4	3	3	4	3	3	4	3	4	31	107
159	5	3	4	5	4	3	3	4	3	34	4	3	3	5	4	5	4	5	4	37	4	4	5	3	4	4	3	5	5	37	108
160	5	4	5	5	5	3	5	5	3	40	4	4	4	4	5	5	5	5	4	40	3	3	5	5	4	5	3	3	5	36	116
161	5	4	3	5	5	4	3	3	4	36	5	4	5	4	3	3	3	3	4	34	5	3	5	5	3	3	5	4	4	37	107
162	3	5	5	4	4	3	5	5	3	37	4	4	5	4	5	5	4	3	5	39	5	4	3	5	5	4	5	3	4	38	114
163	3	5	4	5	4	4	3	4	4	36	4	4	4	4	4	3	5	3	3	34	3	4	4	4	4	5	3	4	4	35	105
164	5	5	3	3	5	3	5	3	5	37	4	3	3	4	4	4	3	5	3	33	5	3	5	5	4	3	4	5	4	38	108
165	5	5	4	5	5	5	3	5	3	40	4	4	3	3	5	3	4	3	3	32	3	4	3	5	3	4	3	5	4	34	106
166	5	5	4	5	5	5	3	4	3	39	5	4	3	5	4	5	3	4	5	38	4	5	5	3	5	5	4	5	5	41	118
167	5	3	5	5	4	3	4	3	4	36	3	3	5	5	4	4	5	5	5	39	3	5	4	4	3	3	4	5	4	35	110
168	5	3	4	4	5	4	4	4	5	38	4	5	3	4	5	4	3	4	4	36	3	3	4	4	5	4	3	5	5	36	110
169	4	5	3	4	5	3	3	4	4	35	3	3	4	4	4	5	5	3	4	35	5	5	5	5	5	3	5	3	3	39	109
170	4	5	5	5	4	5	3	3	5	39	4	4	3	4	4	4	5	4	4	36	5	5	3	5	3	5	3	4	4	37	112
171	3	3	5	3	4	5	5	5	3	36	4	5	5	3	3	4	3	4	4	35	3	4	3	3	4	3	5	4	3	32	103
172	4	3	3	3	5	3	4	3	4	32	5	5	4	5	4	3	4	3	5	38	5	4	4	4	3	3	3	4	4	34	104
173	3	3	3	5	4	5	3	3	5	34	5	4	4	5	3	3	3	4	4	35	4	3	3	5	5	5	3	3	5	36	105
174	5	4	4	4	4	5	5	3	3	37	3	5	4	3	4	3	5	3	4	34	3	4	4	5	5	5	4	4	5	39	110
175	4	4	5	3	3	3	4	3	4	33	5	5	3	3	3	4	3	3	5	34	5	4	5	4	3	4	5	4	4	38	105
176	3	4	5	3	3	3	3	4	5	33	5	4	4	5	4	5	4	5	4	40	4	4	5	4	3	3	4	4	3	34	107
177	4	5	4	4	5	3	3	5	5	38	5	5	3	5	5	4	5	3	4	39	3	5	4	3	4	3	4	5	3	34	111
178	4	5	5	3	5	3	3	5	5	38	5	3	3	3	5	5	5	5	3	37	4	4	5	5	5	4	5	4	4	40	115
179	4	5	5	3	5	4	4	4	4	38	4	3	3	5	4	5	4	4	4	36	4	4	5	4	3	4	4	4	4	36	110
180	3	4	5	3	4	5	4	4	5	37	4	5	4	3	4	4	5	4	5	38	5	5	4	3	3	4	5	3	4	36	111
181	4	5	3	5	4	5	3	3	5	37	5	4	5	4	4	4	3	4	3	36	5	4	4	3	5	3	3	3	5	35	108

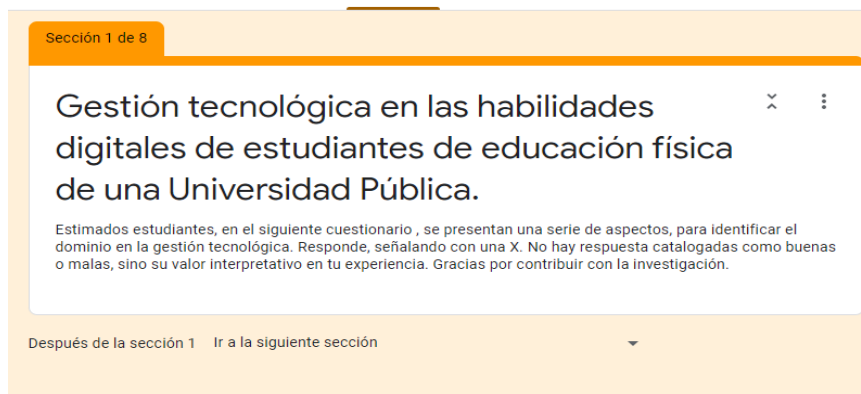
## Anexo 10. Cuestionario de Gestión tecnológica

Enlace del Google Forms:

Participantes:

<https://forms.gle/pEHmmtDqSGG1dB8w9>

Imágenes del cuestionario



Sección 1 de 8

### Gestión tecnológica en las habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Estimados estudiantes, en el siguiente cuestionario, se presentan una serie de aspectos, para identificar el dominio en la gestión tecnológica. Responde, señalando con una X. No hay respuesta catalogadas como buenas o malas, sino su valor interpretativo en tu experiencia. Gracias por contribuir con la investigación.

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección



### Dimensión: Plataforma virtual

Estimados participantes no existen respuestas buenas ni erradas, todas son importantes para este estudio. Se les pide la honestidad en sus respuestas.

1.- Haces uso de la página web de la universidad para realizar los pagos de matrícula y pensión. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

## Dimensión: Plataforma educativa



Estimados participantes no existen respuestas buenas ni erradas, todas son importantes para este estudio. Se les pide la honestidad en sus respuestas.

10.- Respondes en el tiempo establecido el cuestionario que se encuentra en el aula virtual.

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

## Dimensión: Competencia digital



Estimados participantes no existen respuestas buenas ni erradas, todas son importantes para este estudio. Se les pide la honestidad en sus respuestas.

19.- Realiza pantallazos de las clases de educación física para comprender la clase dictada. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

## Anexo 11. Ficha técnica de Instrumento de Habilidades digitales

Instrumento de variable: Habilidades digitales

Técnica de Investigación: Encuesta

Nombre: Cuestionario para evaluar la habilidad digital, la cual consta de 27 ítems

Autor: Adaptado por Orihuela y Padilla (2021).

Ciudad: Lima – Perú

Criterio de Inclusión: Estudiantes de pregrado de la carrera de educación con especialidad en educación física, que se encuentran cursando sus estudios en la actualidad – tiempo de enseñanza remota en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Criterio de Exclusión: Docentes, personal administrativo de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle y todos aquellos que no cumplan los criterios de inclusión.

Objetivo de la encuesta: Recopilar información sobre las habilidades digitales en estudiantes de educación física de una Universidad Pública para ser sometidos a una estadística descriptiva e inferencial.

Duración: 45 minutos

Aplicación: Google Forms – Digital / disponibilidad en aplicativos electrónicos con Android.

Contenido: El instrumento es un cuestionario personal que contiene 27 ítems de respuesta múltiple según la escala tipo de Likert.

Escala de medición: Tipo Likert

Valor numérico	Etiqueta
1	Nunca
2	Casi nunca
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

## Anexo 12. Enlace del Google Forms: Habilidades digitales

Participantes:

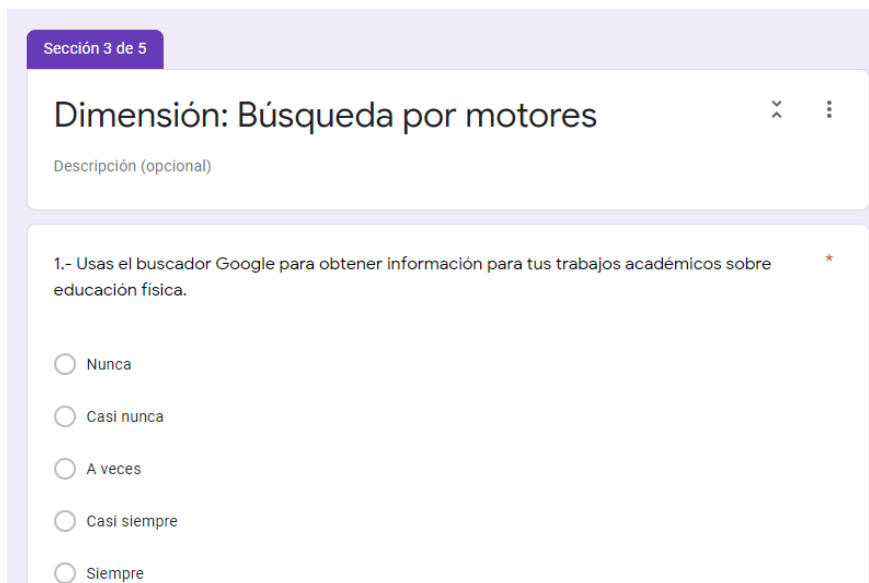
<https://forms.gle/ATS19CzRcm2Re36R6>

Imágenes del cuestionario



Habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública.

Estimados estudiantes, en el siguiente cuestionario, se presentan una serie de aspectos, para identificar el dominio en la gestión tecnológica. Responde, señalando con una X. No hay respuesta catalogadas como buenas o malas, sino su valor interpretativo en tu experiencia. Gracias por contribuir con la investigación.



Sección 3 de 5

Dimensión: Búsqueda por motores

Descripción (opcional)

1.- Usas el buscador Google para obtener información para tus trabajos académicos sobre educación física. \*

Nunca

Casi nunca

A veces

Casi siempre

Siempre

## Dimensión: Herramientas tecnológicas



Estimados participantes no existen respuestas buenas ni erradas, todas son importantes para este estudio. Se les pide la honestidad en sus respuestas.

10.- Emplea la herramienta Powtoon o Prezi para el desarrollo de tus presentaciones en educación física. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

## Dimensión: Recursos tecnológicos



Estimados participantes no existen respuestas buenas ni erradas, todas son importantes para este estudio. Se les pide la honestidad en sus respuestas.

19.- Reconoce usted cual es el mejor dispositivo para presentar sus exposiciones a través del aula virtual. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre



Anexo 13. Certificado de validez de contenido de instrumento que mide la Gestión tecnológica

Habilidades/Competencias		1		2		3		Sugerencia
		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
Dimensión: PLATAFORMA VIRTUAL		Si	no	si	no	si	no	
1	Hace uso de la página web de la universidad para realizar los pagos de matrícula y pensión.	x		X		X		
2	Conoce la ruta de cómo pagar online a través de la plataforma de su universidad.	X		X		X		
3	Le resulta fácil realizar sus pagos online en la plataforma de su universidad.	X		X		X		
4	Hace uso de la página web de la universidad para realizar la matrícula de carrera y ciclo.	X		X		X		
5	Conoce la ruta para poder realizar la matrícula online.	X		X		X		
6	Le resulta fácil realizar su matrícula online en la plataforma de su universidad.	X		X		X		
7	Hace uso de la página web de la universidad para realizar las solicitudes de trámites administrativos.	X		X		X		
8	Conoce la ruta para poder realizar la solicitud que desea tramitar.	X		X		X		
9	Le resulta fácil realizar sus solicitudes en la plataforma de su universidad.	X		X		X		
Dimensión: PLATAFORMA EDUCATIVA		Si	no	si	no	si	no	
10	Tiene en consideración abrir las indicaciones o leerlas antes de responder los cuestionarios que deja su docente en su aula virtual.	x		X		x		
11	Realiza los cuestionarios que se encuentran en el aula virtual sin presentar inconvenientes con la plataforma.	X		X		X		

12	Adiciona iconos o imágenes al responder los cuestionarios en la plataforma educativa.	X		X		X		
13	Tiene en consideración abrir las indicaciones o leerlas antes de responder los foros que deja su docente en su aula virtual.	X		X		X		
14	Le resulta fácil responder los foros que deja su maestro en el aula virtual.	X		X		X		
15	Tiene en consideración la cantidad de palabras y las indicaciones dejadas al responder los foros en la plataforma.	X		X		X		
16	Tiene en consideración abrir las indicaciones o leerlas antes de responder las tareas que deja su docente en su aula virtual.	X		X		X		
17	Ubica las tareas en la plataforma de manera fácil y precisa sin tener la necesidad de preguntar dónde están.	X		X		X		
18	Sabe cómo subir archivos adicionales al responder su tarea en el aula virtual.	X		X		X		
<b>Dimensión: COMPETENCIA DIGITAL</b>		<b>Si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	
19	Realiza pantallazos de las clases de educación física para comprender la clase dictada.	X		X		X		
20	Busca imágenes para complementar la clase dictada a través de la plataforma.	X		X		X		
21	Edita imágenes para la presentación y exposición de los temas relacionados con la educación física.	X		X		X		
22	Descarga las imágenes en movimiento, gifs, para comprender la clase dictada al sistematizar lo que aprende.	X		X		X		
23	Busca imágenes en movimiento para complementar la clase aprendida y practicarla después.	X		X		X		
24	Usa un aplicativo para hacer que sus imágenes tengan movimiento (powtoon, pixamotion) y sean más claras al exponer las posturas o ejercicios propios de la educación física.	X		X		X		

25	Descarga las clases grabadas para verlas de manera asincrónica y aprenderlos mejor.	X		X		X	
26	Busca videos para complementar lo aprendido en las clases de educación física.	X		X		X	
27	Realiza videos propios para presentar posturas o ejercicios físicos en su formación como profesional de la educación física.	X		X		X	

**Observaciones:** Existe suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** colocar (X) donde corresponda

Aplicable	X
Aplicable después de corregir	
No aplicable	

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr. Padilla Caballero, Jesús Emilio Agustín

**DNI:** 25861074

**Especialidad del validador:** Metodólogo / Temático

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

**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o la dimensión específica del constructo.

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

Lima, 21 de junio 2021

**NOTA:** Suficiencia, se dice suficiencia

Cuando los ítems planteados son

Suficientes para medir la dimensión.

Anexo 14. Certificado de validez de contenido de instrumento que mide las Habilidades digitales

Habilidades/Competencias		1		2		3		Sugerencia
		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
Dimensión: BÚSQUEDA POR MOTORES		Si	no	si	no	si	no	
1	Usa el buscador Google para obtener información para tus trabajos académicos sobre educación física.	X		X		X		
2	Usa palabras claves en el buscador Google.	X		X		X		
3	Hace uso de marcadores favoritos en la barra de búsqueda de Google Chrome.	X		X		X		
4	Usa el buscador de Yahoo para obtener información para tus trabajos académicos sobre educación física.	X		X		X		
5	Usa palabras claves en el buscador Yahoo.	X		X		X		
6	Descarga información encontrada en el buscador Yahoo a su ordenador.	X		X		X		
7	Usa diferentes repositorios para obtener información para sus trabajos de investigación en educación física.	X		X		X		
8	Elabora una bitácora de enlaces importantes para mejorar sus aprendizajes del curso.	X		X		X		
9	Descarga con facilidad los archivos encontrados para tu investigación.	X		X		X		
Dimensión: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS		Si	no	si	no	si	no	
10	Emplea la herramienta Powtoon o Prezi para el desarrollo de tus presentaciones en educación física.	x		X		x		
11	Emplea la herramienta Canvas o Emaze para el desarrollo de tus presentaciones en educación física.	X		X		X		

12	Emplea las herramientas Microsoft office para el desarrollo de tus presentaciones en educación física.	X		X		X		
13	Instala sin ninguna dificultad programas desde internet en su computadora (Zoom, Meet).	X		X		X		
14	Maneja adecuadamente la conversión de PDF a Word o viceversa desde el internet o por medio de algún programa.	X		X		X		
15	Maneja adecuadamente los diferentes paquetes Office (Power Point, Word, Excel).	X		X		X		
16	Realiza cursos online de manera autónoma enfocados a la educación física.	X		X		X		
17	Usa herramientas tecnológicas para mejorar sus habilidades digitales en el aprendizaje de la educación física.	X		X		X		
18	Usa recursos digitales que contribuyen a comprender más claramente los contenidos de las clases de educación física.	X		X		X		
<b>Dimensión: RECURSOS TECNOLÓGICOS</b>		<b>Si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	
19	Reconoce usted cual es el mejor dispositivo para presentar sus exposiciones a través del aula virtual.	X		X		X		
20	Al diseñar material interactivo para sus presentaciones de educación física, prefiere realizarlo en un ordenador con procesador CORE.	X		X		X		
21	Hace uso de audífonos o micrófono para mejorar su interacción en clase.	X		X		X		
22	Usa por lo menos 2 dispositivos para diseñar, programar o estar presente en sus clases de educación física.	X		X		X		
23	Selecciona el dispositivo correcto al instalar un programa para mejorar su clase de educación física.	x		X		X		
24	Selecciona el dispositivo correcto para descargar y ver videos sobre la educación física.	X		X		X		
25	Para realizar una clase efectiva de educación física, seleccionas dispositivos adecuados.	X		X		X		

26	Utiliza los programas descargados en tu dispositivo electrónico para comprender mejor los temas relacionados con la educación física.	X		X		X	
27	Utiliza diferentes dispositivos electrónicos para estar conectado en clase de educación física sincrónicamente sin perder conectividad.	X		X		X	

**Observaciones:** Existe suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** colocar (X) donde corresponda

Aplicable	X
Aplicable después de corregir	
No aplicable	

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr. Padilla Caballero, Jesús Emilio Agustín

**DNI:** 25861074

**Especialidad del validador:** Metodólogo / Temático

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

**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o la dimensión específica del constructo.

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

Lima, 21 de junio 2021

**NOTA:** Suficiencia, se dice suficiencia

Cuando los ítems planteados son

Suficientes para medir la dimensión.

Anexo 15. Certificado de validez de contenido de instrumento que mide la Gestión tecnológica

**Observaciones:** Existe suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** colocar (X) donde corresponda

Aplicable	X
Aplicable después de corregir	
No aplicable	

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr. Perez Saavedra, Segundo Sigifredo

**DNI:** 25601051

**Especialidad del validador:** Metodólogo / Temático

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

**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o la dimensión específica del constructo.

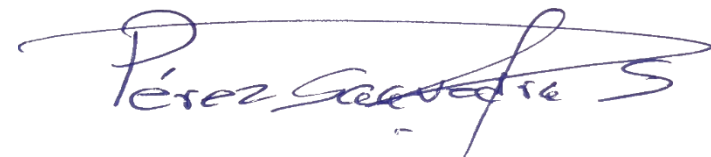
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Lima, 21 de junio 2021

**NOTA:** Suficiencia, se dice suficiencia

Cuando los ítems planteados son

Suficientes para medir la dimensión.



Anexo 16. Certificado de validez de contenido de instrumento que mide las Habilidades digitales

**Observaciones:** Existe suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** colocar (X) donde corresponda

Aplicable	X
Aplicable después de corregir	
No aplicable	

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr. Perez Saavedra, Segundo Sigifredo

**DNI:** 25601051

**Especialidad del validador:** Metodólogo / Temático

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

**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o la dimensión específica del constructo.

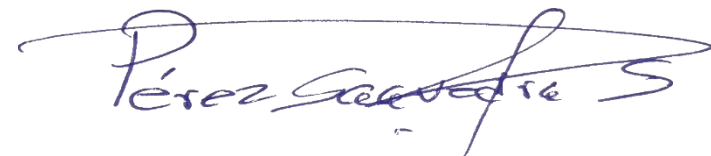
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Lima, 21 de junio 2021

**NOTA:** Suficiencia, se dice suficiencia

Cuando los ítems planteados son

Suficientes para medir la dimensión.





Anexo 17. Certificado de validez de contenido de instrumento que mide la Gestión tecnológica

**Observaciones:** Existe suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** colocar (X) donde corresponda

Aplicable	X
Aplicable después de corregir	
No aplicable	

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dra. Nagamine Miyashiro, Mercedes María

**DNI: 20031516**

**Especialidad del validador:** Metodólogo / Temático

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

**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o la dimensión específica del constructo.

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

Lima, 21 de junio 2021

**NOTA:** Suficiencia, se dice suficiencia

Cuando los ítems planteados son

Suficientes para medir la dimensión.



Anexo 18. Certificado de validez de contenido de instrumento que mide las Habilidades digitales

**Observaciones:** Existe suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** colocar (X) donde corresponda

Aplicable	X
Aplicable después de corregir	
No aplicable	

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dra. Nagamine Miyashiro, Mercedes María

**DNI:** 20031516

**Especialidad del validador:** Metodólogo / Temático

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

**Relevancia:** El ítem es apropiado para presentar el componente o la dimensión específica del constructo.

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

Lima, 21 de junio 2021

**NOTA:** Suficiencia, se dice suficiencia

Cuando los ítems planteados son

Suficientes para medir la dimensión.



## Anexo 19. Carta de presentación para aplicar Trabajo de Investigación (Tesis)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 25 de mayo de 2021  
Carta P. 0218-2021-UCV-VA-EPG-F01/3

Dr.  
JAIME RICARDO RODRIGUEZ VELÁSQUEZ  
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a ORIHUELA FLORES, JONATHAN; identificado con DNI N° 42726546 y con código de matrícula N° 6000136997; estudiante del programa de DOCTORADO EN EDUCACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de DOCTOR, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**Gestión tecnológica en  
habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública**

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador ORIHUELA FLORES, JONATHAN asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

Dr. Carlos Ventura Orbegoso  
Jefe  
ESCUELA DE POSGRADO  
UCV FILIAL LIMA  
CAMPUS LIMA NORTE

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**

**Enrique Guzmán Y Valle**

“Alma Máter del Magisterio Nacional”



**FACULTAD DE PEDAGOGIA Y CULTURA FÍSICA**

**DEPARTAMENTO ACADEMICO DE CIENCIAS APLICADAS A LA EDUCACION FISICA Y EL DEPORTE**

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


A : Mg. JONATHAN ORIHUELA FLORES  
ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS  
FECHA : La Cantuta, 22 de junio de 2021

-----

*Me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y, la vez informarle que tiene autorización para aplicar sus instrumentos de investigación vía online de su tesis de doctorado en educación de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO cuyo título es **“Gestión tecnológica en las habilidades digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública”** que irá dirigido a los estudiantes de la escuela de educación física de la UNIVERSIDAD NACIONAL ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE matriculados en el ciclo 2021 – I.*

*Atentamente*



  
Dr. Jaime Ricardo Rodríguez Velásquez  
Director del Departamento Académico de  
Ciencias Aplicadas a la Educación Física y el Deporte