



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Competencias digitales y rendimiento académico de estudiantes de
Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021**

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

AUTORA:

Valdivieso Barrera, Patricia Graciela (ORCID: 0000-0001-7954-2707)

ASESOR:

Dr. Quinteros Gómez, Yakov (ORCID: 0000-0003-2049-5971)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación Y Aprendizaje

Lima - Perú

2021

Dedicatoria

A Dios por brindarme que culmine este proceso, a mis padres por su apoyo constante, a mi esposo por brindarme la mano en cada decisión, a mi hija Angela por ser la fuerza e inspiración a seguir adelante.

Agradecimiento

Al asesor de la Universidad César Vallejo por su amable y paciencia en su instrucción para todas las consultas realizadas y también a las personas que me ayudaron para la realización del trabajo de investigación.

Índice de contenidos

Pág.

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento	ii
Índice de contenidos.....	iii
Índice de tablas.....	iv
Índice de Gráficos y figuras.....	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y Diseño de investigación	19
3.2. Variable, operacionalización	19
3.3. Población y muestra	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.5. Procedimientos	22
3.6. Métodos de Análisis de Datos.....	23
3.7. Aspectos éticos.....	23
IV. RESULTADOS.....	24
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS.....	48

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1: <i>Competencias digitales de los estudiantes de administración de una universidad privada de Chimbote ,2021</i>	24
Tabla 2: <i>Dimensiones de la variable Competencias Digitales.</i>	25
Tabla 3: <i>Rendimiento académico de los estudiantes de administración de una universidad privada de Chimbote ,2021.</i>	26
Tabla 4: <i>Dimensiones de la variable Rendimiento Académico</i>	27
Tabla 5: <i>Correlación de Pearson entre las variables competencias digitales y rendimiento académico</i>	29
Tabla 6: <i>Correlación de Pearson entre la dimensión Instrumental y cursos generales.</i>	30
Tabla 7: <i>Correlación de Pearson entre la dimensión Cognitiva y cursos de especialidad.</i>	31
Tabla 8: <i>Correlación de Pearson entre la dimensión Socio Comunicacional y cursos generales.</i>	32

Índice de Gráficos y figuras

	Pág.
<i>Figura 1:</i> Nivel de Competencias Digitales de los estudiantes de administración de una universidad privada de Chimbote ,2021	24
<i>Figura 2:</i> Dimensión Instrumental de los estudiantes de administración de una universidad privada de Chimbote ,2021	25
<i>Figura 3:</i> Dimensión Cognitiva de los estudiantes de administración de una universidad privada de Chimbote ,2021	26
<i>Figura 4:</i> Dimensión Socio comunicacional de los estudiantes de administración de una universidad privada de Chimbote ,2021	27
<i>Figura 5:</i> Rendimiento Académico Digitales de los estudiantes de administración de una universidad privada de Chimbote ,2021	28
<i>Figura 6:</i> Dimensiones calificación de cursos generales y de especialidad.	29

Resumen

Actualmente con el desarrollo tecnológico en el mundo, se viene transformando en desafíos para el desempeño de los estudiantes. Dado la emergencia sanitaria, las universidades se han visto en la necesidad de brindar la enseñanza virtual, dicha situación se ha percibido con dificultad puesto que no todos cuentan con las tecnologías necesarias. El objetivo de estudio fue determinar la relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de administración en una universidad privada de chimbote,2021. El estudio se realizó con una metodología de tipo aplicado, de diseño no experimental, correlacional de enfoque cuantitativo. Se recabo la información mediante un cuestionario de 28 ítem debidamente validado por 3 jueves y se revisó el registro de calificaciones. La muestra estuvo conformada por 100 estudiantes. Los datos fueron generados fueron analizados con el programa SPSS y las Figueras fueron diseñadas mediante el Excel. Se aplicaron estadísticas descriptivas, pruebas de Hipotesis y correlación para ambas variables y sus respectivas dimensiones. Se encontró que no existe relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote 2021, ($p > 0.05$; $R=-0.024$) debido a que no todos cuentan con los mismos dispositivos, tiempo y la cobertura para las atenciones en clase y también la falta de capacitaciones para el uso de herramientas digitales. Se hace relevante este estudio debido a que en la sociedad de hoy requieren que utilicen todos las aplicaciones tecnológicas y digitales existentes a la mano.

Palabras Claves: Aprendizaje virtual, desempeño, tecnologías.

Abstract

Currently with the technological development in the world, it has been transforming into challenges for the performance of students. Given the health emergency, universities have found it necessary to provide virtual education, this situation has been perceived with difficulty since not all have the necessary technologies. The objective of the study was to determine the relationship between digital skills and academic performance of administration students at a private university in Chimbote, 2021. The study was carried out with an applied type methodology, non-experimental design, correlational with a quantitative approach. The information was collected through a 28-item questionnaire duly validated on 3 Thursdays and the grade record was reviewed. The sample consisted of 100 students. The data were generated and analyzed with the SPSS program and the Figueras were designed using Excel. Descriptive statistics, hypothesis tests and correlation were applied for both variables and their respective dimensions. It was found that there is no relationship between digital skills and academic performance of Administration students at a private university in Chimbote 2021, ($p > 0.05$; $R = -0.024$) because not all have the same devices, time and the coverage for attention in class and also the lack of training for the use of digital tools. This study is relevant because in today's society they require that they use all the existing technological and digital applications at hand.

Keywords: Virtual Learning, performance, technologies.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad con el avanzado desarrollo tecnológico en el mundo, se viene transformando en avances y desafíos para el desempeño de los estudiantes, dejando de lado la educación tradicional. Debido al evento que se su cita por la pandemia del COVID-19, los países con mayor conmoción de los sectores educativos de todos los niveles ,se han visto en la necesidad de brindar servicios de enseñanza virtual ,con la mentalidad de seguir con el cronograma académico, dicha situación se ha percibido con dificultad puesto que no todos cuentan con las tecnologías y bases adecuadas para el cambio , más aun en nuestro país que la realidad de nuestra población, los alumnos carecen de las herramientas digitales y el manejo de ellas. Por tal motivo las instituciones de servicio de educación del estado y las privadas, vienen obligados por la necesidad de ir desarrollando o adquiriendo plataformas virtuales y también transmitiendo por medios de comunicación el servicio educativo. Debido que no todos están con la misma igualdad de servicio de tecnología, Según la (ONU) La educación virtual se debe valer de los métodos más flexibles de enseñanzas por la modernización de la educación, dado que el sistema educativo debe ser de calidad, inclusivos y ser capaces de adaptarse para el futuro.

En este sentido se ha percibido por los alumnos de una Universidad privada de Chimbote, que todos no contaban con ordenadores e internet en casa, y muchos sus familiares atravesaban la incertidumbre por la economía, y para el semestre académico, los estudiantes, tuvieron que hacer reservas de matrículas. Pero al grupo de estudiantes que entraron a esta nueva realidad, particularmente cuando interactúan en la enseñanza mediante aulas virtuales (zoom, Google meet, etc....) les hacía dificultoso, debido que estaban acostumbrados a verse físicamente. También al recibir educación en línea, se les dificultaba como entrar a las Plataformas, subir sus trabajos, ingresar a sus clases y dar sus exámenes y también ver la manera de presenciar la enseñanza y aprendizaje, ya que se enfrentan las distracciones como son: las redes sociales y también las actividades del hogar mientras escuchan las clases y ver, así como afectaría su rendimiento académico. Dado que el alumno no podría tener una buena educación en sus competencias digitales para hacer

frente a las clases, como eran antes las clases presenciales y así en algunos casos ver reflejados el desempeño del semestre.

Descrito de la realidad del estudio, se enuncia el problema general: ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021? De los cuales tenemos los problemas específicos: a) ¿Cuál es la relación entre la dimensión instrumental y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021? b) ¿Cuál es la relación entre la dimensión cognitiva y la calificación de cursos de especialidad de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021? c) ¿Cuál es la relación entre la dimensión socio-comunicacional y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021?

La justificación teórica, de acuerdo con la investigación, da a conocer cuan ventajoso es el uso de las tecnologías en la educación, como es la competencia digital debido que es fundamental los conocimientos utilizados para el avance y crecimiento en informaciones tecnológicas en los estudiantes y la conectividad colectiva mediante redes. Ya que la tecnología y las redes de comunicación favorecen positivamente a los alumnos y plana docente. Por otro lado, la variable rendimiento académico, puedo enunciarse como las capacidades y habilidades que muestra el alumno en la ejecución de la enseñanza del docente y como es su captación en el aprendizaje, lo cual se ve reflejado mediante el logro del semestre educativo. Dado que justifica así poder dar a conocer el cumplimiento a otros que deseen investigar.

Sobre la justificación práctica, es referente a los resultados obtenidos, y así poder revisar, monitorear distintas habilidades para elevar los conocimientos debido que pueden ser empleados para dar respuesta o ayudar a otras personas sobre algún problema o trabajos de investigación.

Justificación metodológica, en la presente investigación tiene un enfoque cuantitativo debido que se obtendrá de los resultados de las variables competencia digital y rendimientos académico, lo cual es necesario diseñar instrumentos confiables, que permitan levantar la información necesaria, para que sus resultados sirvan como aporte para otros investigadores interesados en

el tema, así como instituciones con problemáticas similares.

De lo anterior descrito permite formular el Objetivo General de investigación que es Determinar relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021., siendo los objetivos específicos: a) Determinar la relación entre la dimensión instrumental y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021. b) Determinar la relación entre la dimensión cognitiva la calificación de cursos de especialidad de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021. c) Determinar la relación entre la dimensión socio-comunicacional y la Calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

Por lo consiguiente la Hipotesis General: Existe relación entre competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021. De las cuales surgen las Hipotesis específicas se enuncia: a) Existe relación entre la dimensión instrumental y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021. b) Existe relación entre la dimensión cognitiva y la calificación de cursos de especialidad de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021. c) Existe relación entre la dimensión socio-comunicacional y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En el presente trabajo se analizó investigaciones tanto nacional e Internacional.

Antecedentes internacionales se tiene como: Bernate y Vargas (2020) en su estudio sobre la actualidad en la educación a jóvenes universitarios, donde sintetiza el desarrollo y la actualidad de los sistemas educativos, que vienen instruyendo la formación de competencias digitales y como estar frente a las demandas y retos de la sociedad de hoy. El propósito es contrastar los diferentes enfoques donde se puede extraer información diversa sobre las tendencias sociales y cambios constantes. La metodología que se plasmó fue una guía el cual permite el análisis y revisión documental de diversos conceptos y teorías del conocimiento, teniendo en cuenta los criterios para el estudio de la información. Los hallazgos muestran los diversos aspectos internacionales y nacionales que están transformando el desarrollo tecnológico y la competencia académica, también que algunas instituciones no contemplan en su currículo los contenidos orientada a la enseñanza y manejo de recursos digitales, lo cual debe estar forjada en oportunidades de igualdad; concluye que es importante optimizar estas competencias para el proceso de enseñanza-aprendizaje en diversos grados académicos formativos, dando prioridad el uso de informaciones y computación, por lo cual extrae todas dimensiones tecnológicas y como siempre estar modernizando en el centro educativo y fuera de ella a los alumnos.

Mohammed *et al.* (2019) En su estudio sobre las comunicaciones y el rendimiento de los alumnos en Jordania en relación al YouTube, analizó las bondades para una mejora de los estudiantes en el desempeño académico, revisó modelos para ver las utilidades de las redes sociales. Sus datos fueron recogidos de la universidad de Yarmouk, aplicó el instrumento de cuestionario a 360 alumnos. Encontraron que las redes sociales son factores importantes para ver el desempeño con fines de aprendizaje virtual mas no distracciones que no sean educativas.

Fernández (2018) menciona en su estudio sobre la actual innovación desarrollo y mejora de la calidad educativa y social, cada vez se requiere estar siempre innovando en las capacidades, que sean más sobresalientes y

notables en los alumnos, dado en la actual época que es tan cambiante y de continuo aprendizaje de las TIC. Dado a eso el objeto de estudio es facilitar el uso de herramientas y la autopercepción de competencia digital. Su metodología fue describir y analizar en un periodo establecido, por lo cual no se manipula las variables es decir no es experimental. El estudio se valió del procedimiento de encuesta y discusión con el profesorado, la muestra fue de 30 estudiantes de 4to (ESO) -España y con 07 docentes que ha impartió al grupo digital durante el curso académico, se encontró que en la actualidad este modelo de enseñanza que desarrollan los docentes con tecnologías digitales se puede percibir que es notable. Lo cual concluye que el alumnado de modo virtual es conocedor y sobresale en gran parte en las tecnologías, no obstante, aporta información útil que permita establecer proceso para un modelo de evolución educativo y así ayude a las acciones futuras en el centro o inclusive fuera de ella.

Abu (2016) Resalta en su estudio sobre la relevancia de analizar los reportes del desempeño académico de los estudiantes de minería, se brindó la información por medio de encuesta (formulario de Google) para analizar las actitudes y valores de manera anónima a 270 alumnos, también recogió registros de calificaciones. Lo cual reviso los diversos factores de manera teórica y cómo influye al desempeño de los alumnos, su modelo es cualitativo lo que separa y predice mejor el rendimiento de los alumnos enfocados en los factor sociales y relacionados. Encontró que las calificaciones más altas son por el descuento en pensiones, también que el género femenino reporto ser el más alto en rendimiento que el género masculino y las ocupaciones de los padres - status familiar.

Quijano (2010) menciona que La educación virtual aborda resultados didácticos en tiempo real pero no físicamente, debido que se realizan mediante plataformas virtuales (ordenadores, redes y de aplicaciones informáticas). En este sentido el aprendizaje cooperativo, es importante en los procesos de aprendizaje, no solo es un medio (hardware y del software) sino también como herramienta para el desarrollo de clases. Dado que se vio el espacio virtual, de una manera ventajosa para las clases tradicionales de neuroanatomía. Se ejecuto un muestreo a 29 alumnos de manera aleatorio, quienes cursaban el

curso de Anatomía, para el análisis estadístico elaboro tablas de contingencias y la prueba de Fisher. Donde se evidencio que al analizar por genero no se verificaba una diferencia hacia el rendimiento tanto hombre y mujeres en conocimiento teóricos, pero también concluyó que en temas actuales en el área de salud el género que destaco fue el género femenino.

Rodríguez y Ruíz (2009) mencionan que el rendimiento de los alumnos es frecuente para las instituciones de servicio superior debido que están siempre en rivalidad y en sobresalir por los promedios honorosos ya sea por puesto o intercambio de programas debido que la tasa de graduación elevada es debido al desempeño requeridos, dado a eso el objetivo es revisar la conducta diferenciada de diversos estudios sobre el desempeño académico por medio de un modelo de regresión lineal. La metodología fue de investigación correlacional de corte transversal y no es experimental. La muestra que se tomada fue de 587 alumnos de facultad de Química de la Institución Superior - República de Uruguay entre periodos 2000-2003, del grupo que participo se escogió al azar, utilizó el método del cuestionario con escala Likert. los índices que describen y explican están incluidos en el rendimiento de los alumnos , la captación de sus propia habilidad y capacidades y la variable sociodemográficas es decir conjunto de características biológicas y culturales ,concluyó que si bien el estudio revisa las medidas de rendimiento como tales no ha reflejado suficiente evidencia es decir falta aplicar en otros factores a estudiar, recomienda analizar el rendimiento de los alumnos que vienen de diversos instituciones educativas con la prioridad de comparar y ver el paralelo el interior de sus capacidades y conocimientos de los alumnos, de esa manera ver sus promedios a la vez reunir los créditos por alumnos, ya sea para alguna una asignación sobre beneficios educativos como las becas u honores vas ver la alternativa en el alza de las calificaciones, también ver si la evaluacion es en la misma institución para revisar la capacidad de mejorar continuamente ambos enunciados dan una mejor alternativa para el rendimiento.

Granados (2019) en su estudio sobre la tecnología educativa y el rendimiento académico, viene del estilo de estrategias y la utilización de canales y conjuntos de comunicación para la educación dado que enfatizo mediante la aplicación y manejo de los medios de grabaciones, videos, sonido

entre otras. Las herramientas de la tecnología de la información (TIC) y las plataformas virtuales, para la finalidad de continuar mejorando en el aprendizaje por ende al rendimiento académico. El estudio es de carácter histórico ya que se ve por medio de los promedios de asignaturas dadas en el tiempo de 2000-2017, se dio en un periodo determinado, fue correlación ya que se basó entre las variables ,las calificaciones y la aplicación del aula virtual para cada alumno ,de la facultar de enfermería, de asignatura Bioquímica en Costa Rica, del cual se pudo visualizar que no existe diferencias ya que el análisis de (prueba t-Student, $\alpha = 0.05$) resulto que la gran aprobación de la asignatura es 70% y luego al periodo del 2009 es de 59,5%, puesto que a la fecha que se realizó la implementación de las plataformas virtuales .Para el año 2017 no se detectó una correlación significativa entre las calificaciones y la proporción de cuantas interacciones por cada alumno al manejo del aula virtual ,ya que fue baja su correlación. Por lo consiguiente llego al punto en reformularse las tácticas y estrategias para aumentar trabajos tales como: lecturas, bases de datos entre otras interacciones con los profesores en clase en línea. En este aspecto, da conocer que es ventajoso el uso de las tecnologías de la educación, pero no es tan preciso ni objetivo ya que existe distracciones audiovisuales (redes sociales) que no permiten una buena comprensión.

Chiecher y Melgar (2018) mencionan que las tecnologías son esenciales en la actualidad de esta sociedad, que busca estar en la vanguardia de las competencias digitales puesto que embarga en implicar a los alumnos en la elaboración de trabajos de su formación, haciendo entre ellos formar grupos y brindar respuesta en trabajos colaborativos. Sin embargo, las competencias digitales en esta actualidad no son uniformes puesto que no brindan a todas las áreas. La metodología empleada fue de intervenciones programáticas. Se diseño una intervención didáctica, con procedimientos de análisis evaluacion, diseñada para indagar la estimación respecto de sus experiencias y aprendizajes logrados. Participaron 151 estudiantes entre las edades de 17 a 23 años, de diversas áreas disciplinarias, se plasmó para una actividad para realizar un trabajado educativo en equipos, donde se brindó un archivo en Google Drive por lo cual deben ejecutar y editar para lograr terminar de manera que todos participen colaborativamente. Los resultados obtenidos fue que de

los que participaron el 5% solo sabía y poseía algunos conocimientos en poder modificar y hacer trabajos de manera colaborativa un archivo que es compartido en la red (nube). Debido que los alumnos son capaces y hábil digitalmente, pero no en las herramientas de las tecnologías de la información (TIC). Concluyeron que se toma de manera positiva las herramientas digitales para próximos a implementar en diversos aspectos y contextos luego de haber analizado y evaluado lo valiosos que es la capacitación en temas relacionados a los cambios digitales en la educación, también, así como de manera tradicional hay educación informal en la educación tecnológica también como se puede ser en los museos, trabajos en Google entre otras aplicaciones para los futuros profesionales.

González *et al.* (2018) mencionan en su estudio sobre las competencias digitales en la actualidad en que vivimos, las tecnologías surgen para el desarrollo y vienen avanzado en distintas realidades, es por ello que la las instituciones que brindan servicios educativos deben transformarse en lo principal del que hacer día a día y así estar acorde a la sociedad actual. En el panorama que cobra mayor importancia en la formación y capacitación a los alumnos de universidades es con el propósito de mejorar la competencia digital mediante trabajos enfocados en: 1) Entender en como iniciar en el curso. 2) Realizar trabajos por medio de actividades grupales .3) Revisar el grado de progreso en las competencias digitales del estudiante luego de terminar la actividad. La metodología empleada fue de un diseño cuasiexperimental del modelo DigComp aplicando un cuestionario. Se recabo la información de 115 estudiantes de ambos géneros de 19 y 33 años de edad. concluyeron que el 78.3% fue la primera vez que se matricula en ese curso y el 25 .2% respondió que ya tubo experiencia en parte con las tecnologías. Luego de analizar y revisar las experiencias del alumnado han dado a conocer el agrado con los métodos y han brindado las muestras que la competencia digital es un proceso importante en la instrucción para futuros profesionales en todos los ámbitos educativos.

Bernate *et al.* (2021) mencionan por la problemática del COVID-2019, en los países con mayor afectación es del sector educativo, puesto que se vieron en la obligación de no abrir sus puertas hasta que pase la pandemia y de esta

manera entrar a la enseñanza virtual, con la finalidad de seguir con sistema educativo, por lo cual el objetivo es analizar las competencias digitales en estudiantes, debido las reciente actualizaciones de los sistemas y las comunicaciones a través de internet que se maneja de diversas interacciones puesto que se cambió la manera de conectar al mundo, los medios de comunicación, sin importar las distancias se hicieron más eficaces en cuanto a tiempo y calidad. La metodología que se aplicó, fue el diseño no experimental, cuantitativo y alcance descriptivo. Referente al análisis se realizó mediante el programa SPSS, y para los exámenes estadísticos se analizaron sus diversas dimensiones de las competencias digitales como: alfabetización digital, el manejo de la información, resolver problemas, comunicación e innovación. Se tomó la muestra de 442 alumnos y docente de Educación Superior (CDAES). concluyeron que la plana docente (profesores) también los estudiantes de las diversas instituciones de servicios de educación superior deben poseer las capacidades más significativas y un habito más frecuente para el manejo de las tecnologías.

García (2019) en su trabajo menciona que en la actualidad surge un incremento de aplicación a herramientas de tecnologías, debido que ha sufrido variaciones entre la interacción tanto la sociedad, el trabajo y la educación, dado que la formación de profesionales universitarios que se requieren para la sociedad de hoy, es que tengan conocimientos y habilidades de alto nivel de estándares digitales como por ejemplo : capacidades para ingresar e indagar en el internet , búsqueda con distintos plataformas , páginas web , elaboración de trabajos en línea ,seguridad al manejo de informaciones entre otros. Esto implica que la investigación contribuya a la innovación y desarrollo de los jóvenes alumnos de la carrera de Ingeniería de una Institución superior publica donde manejan las herramientas digitales y la utilización eficiente de las TIC para la comunicación de la sociedad y el aprendizaje. El estudio fue descriptivo de corte cuantitativo por lo que se tomó de la apreciación de alumno. Se utilizo la herramienta del cuestionario para ver las dimensiones de las competencias digitales, se tomó de muestra a 140 estudiantes de los cursos matemática del I-III y IV semestre. Se pudo observar que los estudiantes tienen una captación de las competencias digitales en un nivel 2 y 3 esto en un porcentaje del 70 %.

Mientras que también se puede notar que la apreciación del otro porcentaje de alumnos está por debajo del nivel en el uso de las competencias digitales. Concluyó sobre la necesidad de incorporar estrategias de integración tecnológicas para el proceso de las aplicaciones para trabajos en aulas virtuales para ser más eficientes, didácticas y estrategias por parte del docente y así sea factible para las capacidades y habilidades y de esta manera mejore la propuesta formativa de los estudiantes de hoy en día.

Durán *et al.* (2019) mencionan que el desarrollo de la educación, es cada vez más influenciada por las nuevas herramientas tecnológicas de información y comunicaciones, debido al suceso los prestadores de servicios de la educación superior, no se excluye de la realidad sobre las TIC para innovar, Dado que la certificación de las competencias digital, se viene trabajando desde hace periodos, pero hoy en día es de gran importancia en todo el mundo, En este estudio en particular es clave para el desempeño del profesorado, donde se ha verificado que los procesos y parámetros en diversas entidades y organizaciones han empleado instrumentos para que la competencia digital se pueda acreditar. Cuyo objeto principal es crear una prueba de a calidad las competencias digitales del docente en las instituciones superiores lo cual se toma las dimensiones el grado de capacidad y habilidad de la tecnología que son: básico -Intermedio y avanzan dado para ver su actuación frente a las TIC. La perspectiva tecnológica revisa el uso del sistema, más las habilidades en trabajos como indagación, filtro, mas solo se analiza la capacidad técnica y dejando de lado los otros niveles de competencia digitales. Lo cual concluyen, la importancia de dicha investigación, es lograr que los docentes sean certificados en las competencias digitales, por lo ellos realizan un gran parte del trabajo de ser profesores, también de investigar y gestionar. Ya que, sobre todo ello repercute en el futuro, y así formar ciudadanos que requiere la sociedad en el mundo.

Chong (2017) en su estudio sobre rendimiento de los alumnos, menciona que se da por distintos factores, por lo consiguiente se ve reflejado en la deserción de su ciclo académico. El objeto para el análisis estudio fue indagar los aspectos educativos y el entorno de su familia donde se puede percibir si les brindan ayuda o si más bien tienen problemas en su proceso educativo y

las esperanzas internas propias del alumno y el ambiente que lo rodea para su profesión. La metodología aplicada fue análisis bibliográfico y características de las comunicaciones para poder confeccionar la teoría y para los datos estadísticos se obtuvo de diversas organizaciones donde se aplicó por medio de un cuestionario que permita conocer los indicadores que más coincidan en el rendimiento de los alumnos. Se escogió de manera aleatoria a 348 alumnos de la institución superior Politécnica del Valle de Toluca. Del análisis se pudo reflejar una conexión de entre la ayuda que el alumno adquiere y ver reflejado en su rendimiento educativo. Concluyó que es primordial que la familia debe estar inmersa en su educación de sus hijos y así promover un eficaz desempeño en su carrera profesional y de esa manera poder evitar malas calificaciones y el desánimo que le permita abandonar sus estudios y permita incluir al entorno familiar con el fin de mejorar el rendimiento en sus materias educativas.

Loza *et al.* (2017) en la presente investigación, nos mencionan el impacto que evalúa el sector estudiantil en la era digital y el desempeño educativo de los alumnos en una organización de educación del sector Público -Colombia. En este estudio fue aplicado el método cuantitativo ya que va recoger datos para el análisis, por medio de un trabajo cuasi experimental con una herramienta que fue aplicado a un conjunto de alumnos mediante un pre y post test para el análisis del instrumento. Se escogió a 74 estudiantes de la edad entre (12 -13) respectivamente. Concluyeron que los alumnos participantes del estudio notaron un grado positivo en el rendimiento académico con notable presencia como: la manera de percibir, participar y estar motivado a diferencia del modelo tradicional, también identificar las bondades y limitaciones de las plataformas digitales en el proceso de captar y recibir las clases, con una manera de estas dispuestos debido que también favorece el trabajo colaborativo, puesto que son instrumentos que ayudan a ver las capacidades y tomar su atención de los estudiantes de esa manera ser dinámico en el proceso de los trabajos que se desarrollan en las actividades escolares.

Antecedentes nacionales se tiene: Jihuallanca (2019) menciona en su estudio la aplicación de las plataformas digitales en el desempeño educativo de estudiantes de la Institución Educativa Escolar Las Mercedes, donde la realidad

de las aulas virtuales en la educación estatal existe carencia y la indiferencia por parte de los profesores, directivos y los estudiantes referente a la utilización de las herramientas digitales que hoy en día es de gran importancia porque ayudan a los procesos cognitivos del alumno haciendo resaltar en el curso de cómputo, por ese motivo se ejecutó el estudio con el fin de indagar o establecer la aplicación de las aulas digitales y ver el reflejo en el rendimiento de los alumnos, aplicó el método blended e-learning debido que fue cuasi experimental, luego se realizó análisis estadísticos para revisar la diversidad de las calificaciones mediante esa perspectiva nos permitió apreciar y separarlos por las notas recabadas. Se tomo a dos aulas del quinto grado de educación secundaria tanto el A y B que fueron de 40 estudiantes. Se creo una plataforma virtual el MOODLE, la actividad de estudio consistió en rescatar las capacidades cognitivas par la evaluacion, concluyo que la plataforma Moodle posibilita para acceder a crear percepciones de los alumnos de forma eficaz mediante el punto de vista constructivo. Del grupo que entro en el experimentó se notó las diferencias estadísticamente sientu un grupo positivo y el otro no en las plataformas virtuales para así poder aumentar el rendimiento de los alumnos, respecto a las calificaciones de la proporción que ingreso al experimentó fue de 17.05 con mejor calificación que en otro fue de 13.80. y por último la aplicación de las plataformas digitales en la educación ayuda a aumentar mejor el grado de rendimiento de los alumnos.

Champa (2017) menciona que en la actualidad es importante el uso del internet ya que se ha convertido es una herramienta muy importante en todas las etapas desde inicial a superior, para los trabajos interactivos y con la capacidad de mejorar la comunicación para los estudiantes. El trabajo de estudio se plasmó en una instrucción educativa en Chosica el periodo escolar 2014.El método que se ejecuto fue describir a las variables de estudio correlación, dé corte transversal, aplicaron el instrumento de cuestionario en aspectos de la sociedad, lo cual fue de gran importancia para recabar la data de los aspectos que acontecen en su entorno económico y social de los alumnos. La participaron fue de 389 alumnos de institución primaria de 5to grado y su efecto con el rendimiento educativo, concluyo que la utilización de las tecnologías en web no tuvo relación significativa con el rendimiento

académico de los alumnos, debido a eso puede ser de gran ayuda para otras organizaciones de educación y el autoaprendizaje de estudio que le ayuden a reconstruir conocimiento y con eso puedan influir con mayor grado de positividad para el rendimiento de los alumnos.

Rojas *et al.* (2020) mencionan que, por el desarrollo y avances actuales de las herramientas tecnológicas y la comunicación, en el mundo se suscitan cambios, entre ellos tenemos a la comunidad educativa que tiene que hacer frente al dominio de las competencias digitales con propósito de evidenciar las metodologías en la actividad de aprendizaje y como dictan las clases los docentes en línea, debido al aislamiento Social para enfrentar el COVID 19, las instituciones educativas se ven en la necesidad de mostrar la capacidad para trasladar el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial a una enseñanza-aprendizaje virtual, y así ver las estrategias relacionadas con las capacidades digitales que se deben mejorar, entendiéndose que la habilidad es sinónimo de destreza. El objeto del estudio es mencionar los resultados de las competencias digitales en la plana docente (profesores) y el alumnado de la especialidad de Ciencias Empresariales en una Universidad pública del Perú. La metodología aplicada fue cuantitativa y de estudio fue no experimental, en un tiempo determinado, de nivel exploratorio-descriptivo, se aplicó una encuesta (DIGCOMP). La muestra fue de 28 docentes y 261 estudiantes registrados, de los resultados se pudo evidenciar y concluyeron que los profesores tienen un grado de competencias digitales de nivel básico, dado a esto que los docentes son los encargados de brindar los contenidos para que contribuyan a mejorar su nivel de enseñanza. En el caso de los alumnos se mostró que ellos alcanzan el nivel intermedio, con la capacidad de mayor dominio.

López y Ortiz (2018) realizaron su trabajo de investigación sobre una propuesta de cuál es la incidencia en formar entornos de virtualidad es decir los medios de comunicaciones para interactuar en las clases y el manejo de potencias el óptima utilización de plataformas Tecnologías para el aprendizaje, mediante la utilización de recursos tecnológicos y así por ende un progreso en el rendimiento de estudiantes del quinto grado del colegio Pozo Nutrias 2, dado que el objetivo es revisar la descripción del fenómeno que implica el bajo desempeño de los alumnos. La metodología utilizada fue investigación

aplicada, realización recolección de información, mediante cuestionario, con estudio estadístico de tipo cualitativo y descriptivo. Se tomó de muestra a 30 estudiantes, se encontró que los estudiantes son conscientes y afirman que la teoría a través de los entornos virtuales de aprendizaje favorece la estimulación del interés por la interpretación de textos orales y escritos. Concluyeron que el entorno virtual, para el instrumento de trabajos de pedagogía, mejoró el desempeño de los estudiantes y se requiere la implementación de las TIC aprobada con un 61% de la población seleccionada en el estudio, debido que el estudiante explora otros medios de aprendizaje más completos en los cuales encuentra contenidos actuales de tecnologías de la Información.

Para el estudio de competencias digitales, se revisa temas sobre la sociedad del conocimiento, y habilidades y tecnologías. Según Echenique (2013) nos menciona que las competencias digitales mencionan las destrezas y conocimientos referente a las tecnologías. Dado que en el transcurso del tiempo las referencias utilizadas describen el manejo sobre las herramientas tecnológicas.

Debido que las competencias digitales hoy en día han cobrado mucha importancia ya que la sociedad requiere a profesionales con índole de conocimiento es las Tecnologías de la Informaciones, para poder: extraer, subir, buscar y trabajar en grupo dinámicos por intermedio de las redes sociales y red. No necesariamente saber un sistema sino como aplicar en la sociedad de hoy que se trabaja de manera colaborativa.

La Alfabetización Digital, según Área *et al.* (2012) En la actual década que estamos viviendo una persona con grados de instrucción, quiere decir actualizado con los paradigmas culturales que son escribir, leer e interpretar libros, también deben tener la capacidad de saber manejar las tecnologías digitales como es algo básico un computador y sus comandos (teclado ,pantalla) y también ,interactuar con los sistemas de hacer búsquedas en sitios web y poseer habilidades ,destrezas en la red para poder reconocer y brindar una informaciones con significado .con el fin de saber expresar sus opiniones ya sea por página web, foros mensajes de texto entre otros .

Dado que en esta época la sociedad debe estar preparada para manejar la información ya que no todas cuentan con competencias digitales y así poder

saber comunicarse a través de un ordenador o poder interactuar y trabajar colaborativamente con personas que no están físicamente con ellos sino a través de red de comunicación y hacer trabajos colaborativos.

La Competencia Digital, en la actual sociedad de cambios y acelerado desarrollo de las tecnologías y las comunicaciones, se requiere otorgar a los alumnos los recursos y los medios para afrontar al mundo de hoy que pide estar siempre actualizados, por ello a los egresados de la universidad deben ser capaces de manejar las competencias digitales para las entidades que requieren a profesionales competentes.

Para Falloon (2020) menciona que son las destrezas y habilidades digitales son saber cómo ingresar al navegador, realizar actividades como: escribir, calcular y participar en trabajos colaborativos en línea. Ya que es la capacidad de analizar adecuadamente las herramientas y aplicarlos en transcurso del aprendizaje en lo largo de la formación.

Para Llomäki *et al.* (2011) La competencia describe como las capacidades y habilidades que están inmersas con herramientas de las tecnologías, que se ha venido dando en estas últimas décadas y se han plasmado en diversas terminologías para poder percibir las destrezas como: las competencias de la información, en el siglo XXI, alfabetización en información, alfabetización digital y habilidades digitales. Debido que las competencias es desarrollar las habilidades para resolver eventos que se nos encuentre la oportunidad que se nos presente.

Según De La Orden (2011) es la capacidad en el logro de habilidades y actividades dentro un medio determinado de un trabajo que una persona puede realizar.

Para Paganía *et al.* (2016) menciona que las destrezas tecnológicas son de gran envergadura en las entidades y también en la sociedad, dado influye de manera positiva en el desempeño académico. Mientras Ambar *et al.* (2019) refiere que las habilidades y destrezas digitales se emplean en diversos aspectos de la instrucción profesional de los estudiantes para ejercer empleabilidad en el mundo actual.

Mehrvarza *et al.* (2021) Las herramientas digitales se han establecido de manera importante en las áreas académicas que se deben formar para su

instrucción ya que el aprendizaje de manera digital tanto formal e informal.

Arias *et al.* (2014) menciona que las capacidades, manejo y habilidades para para las herramientas digitales no solo es saber ejecutarla, sino el cómo y para que el uso de su aplicación. Debido que las competencias digitales es tener las capacidades para manejar las herramientas digitales.

Para Jeffrey (2015) el manejo de las herramientas digitales es muy importantes para la comunicación ya que tiene una presencia de ser capaces de manejar las clases de manera digital.

Para el trabajo de investigación, nos menciona de Área (2009) que las competencias digitales se vinculan con las capacidades de manejar los equipos tecnológicos que vincula con las capacidades y habilidades que intervienen para la captación y así poder elaborar un cierto criterio de información y poder interactuar con la sociedad de manera digital. Ya que las competencias digitales hoy en día son muy importantes y debemos estar siempre actualizados y tener las habilidades y capacidades tecnológicas para enfrentar el desarrollo actual de la sociedad.

Manuel Área (2009), se puede mencionar dimensiones de las competencias digitales: Dimensión Instrumental: Es tener la destreza de utilizar o manejar la tecnología, por consiguiente, el uso de dispositivos referentes sobre Hardware - Software. Debido que es la habilidad de utilizar dispositivos tecnológicos y la interacción con diferentes personas a través de las TIC.

Dimensión Cognitiva: Es tener la capacidad de usar el intelecto de la información referente a la indagación, utilización, y estudio para transformar o crear conocimientos mediante desarrollos de materiales en plataformas.

Dimensión Socio comunicativa: Es tener la capacidad para establecer temas y mediante eso poder expresarnos, comunicarnos a través de cualquier dispositivo tecnología mediante la red. Como son los diferentes formatos entre audiovisuales, multimedia, micro textos, páginas entre otros.

Para la siguiente variable tenemos: Rendimiento Académico, según Navarro (2003) Parte mediante la evaluación y que considera que no solo se basa en desempeñarse individualmente el alumno, dado que es también mediante la influencia del equipo del aula es decir su ambiente educativo. Debido que los factores que se basan para las evaluaciones y por ende sus calificaciones

también tienes que ver los factores que son: Lado personal (Inteligencia), familiar, plana docente y el ambiente educativo) dado a eso se ve reflejado en cada semestre académico.

Mahmood y Farooq (2014) refieren que, para el desempeño académico, infiere el uso de la red social como tales aspectos: las expresiones, amabilidad, conciencia y estar abierto a experiencias puede intervenir en el rendimiento.

Amrieh *et al.* (2016) enuncia que para poder determinar el desempeño de alumnos es una actividad importante por el ambiente en cual interactúa más ahora en la educación digital, ver la metodología de enseñanza y aprendizaje del comportamiento hacia el reflejo del rendimiento del alumno.

Para Mohammad (2018) menciona los factores que intervienen en el rendimiento de la educación superior, que atribuyen el uso de los sistemas de información ya sea el éxito o fracaso, disertación y el bajo desempeño, lo cual interviene información demográfica, historial de datos educativos anteriores y ver el progreso del estudiante.

Zhou *et al.* (2015) menciona que la predicción del rendimiento de los alumnos es importante para las instituciones y les ayuda a revisar sus logros o no de los estudiantes a través herramientas digitales y trabajos en línea. Debido que a mitad de periodo se puede visualizar el desempeño del estudiante.

Vera y León (2017) menciona que el desarrollo se ve plasmado en las capacidades de conocimientos adquiridos en los procesos y actitudes que han adquirido en su formación del semestre y se ve reflejado en sus notas ya que estas calificaciones son tanto cualitativas y cuantitativas. El desempeño académico se ve reflejado a través de las evaluaciones de sus capacidades adquiridos mediante sus calificaciones en notables promedios.

De los cuales nos presenta los indicadores del rendimiento académico, son de un periodo sea parcial, bimestral o del semestre concluido, menciona lo siguientes: porcentaje de retención del alumno, deserción académica interna, promoción sobre la matrícula inicial y final, calificación o nota por materia y calificaciones de los diferentes periodos. Por lo mencionado, se observa que las instituciones superiores se puede reflejar el logro de los procesos de metodologías de enseñanza – aprendizaje, reflejados en cada semestre concluido.

Según (Saldaña,2010) Se puede mencionar al logro o no del estudiante, reflejado por medio de calificaciones. Del cual surge el interrogante ¿Cuál es la manera de analizar el rendimiento académico?, puesto que se utiliza herramientas y notas dadas por los docentes teniendo la escala de calificaciones. Puesto que las notas obtenidas son por las diversas materias, utilizando mecanismos para determinar y solo permite comparaciones mas no por cada estudiante en todas sus partes. Por otro lado, enuncia Tejedor y García (2007) que la gran parte referente a las investigaciones están dadas por el rendimiento académico es cuanto tenga valorizado las calificaciones que resulte de cada semestre los estudiantes.

Según el MINEDU (2020), muestra los niveles de rendimiento académico referidos mediante las calificaciones de los alumnos en los diversos campos académicos que son: Inicio: (0-10) D, en proceso:(11-13) C, Logro Previsto: (14-16) B, Logro destacado: (17-20) A.

Noteborn (2014) menciona que la educación tradicional se guía la relevancia el contenido y así ha sido el modelo curricular, dado eso revisa los procedimientos del desempeño académico.

Para Spencer (2017) resalto sobre el rendimiento de los estudiantes es referente una ganancia adquirida por los diversos trabajos con eficacia a ser reflejados de manera cuantificable mediante sus notas. Debido que las notas son frutos tanto de sus capacidades cognitivas como sus habilidades, actitudes y desempeño personal por cada estudiante y también influye el ambiente estudiantil, familia y sus destrezas con las herramientas tecnológicas.

Castejón (2014) Referente a sus anotaciones de su trabajo resalto el menester a formar parámetros para el análisis del desempeño en diversos países. Debido que el mismo modelo ayudara de manera acertada en los niveles de rendimiento de los estudiantes.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de investigación

Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación es aplicado.

Según Muñoz (2011), atribuye al análisis práctico, empírico y tecnológico, puesto que trabaja con información para poder ayudar a solucionar problemas y así brindar beneficio a la sociedad. Dado que el presente trabajo estudia las competencias digitales y el rendimiento académico, con la finalidad de resolver problema y dar a conocer el estudio para futuras investigaciones.

Diseño de Investigación

El trabajo realizado es de diseño no experimental.

Valderrama (2014) menciona, que se lleva a cabo sin manipular las variables, es decir acontecimientos que ya se realizó. Debido que se empleara la investigación de las competencias digitales y el rendimiento académico.

Es de investigación correlacional, Hernández *et al* (2014), menciona que su propósito es presentar la relación entre dos variables, se evalúa para ver los resultados del estudio. Para el estudio en mención se fija la relación entre las variables competencia digital y rendimiento académico.

La investigación es de enfoque cuantitativo, debido que se recogió la información por medio de la recolección y la indagación de datos para poder contrastar el problema de investigación. Valderrama (2015)

Es de investigación de corte transversal o transeccional, debido que se acopio la información en un tiempo determinado y único. Hernández *et al* (2014).

3.2. Variable, operacionalización

En el presente trabajo de investigación, se tiene dos variables, que son: Competencias Digitales y rendimiento académico dentro de ella se especifica su definición conceptual y operacional descrito en los siguientes puntos.

Variable Independiente

Competencias Digitales

Definición Conceptual

Las competencias digitales son aquellas donde se presentan las capacidades y habilidades con el uso de las herramientas de la tecnología, por

ejemplo: manipulaciones de las computadoras es decir (hardware- software) que está incorporada, también la capacidad para la indagación de la red, internet o los destinos mecanismos que nos otorga la comunicación a través de la web. Área (2011)

Definición Operacional

Se recolectará mediante el instrumento que es el cuestionario a un grupo de alumnos con las habilidades que tengan para ejecutar diversas actividades con las tecnologías de la información. En el cuestionario se empleó la escala de Likert, con 28 ítem, que está constituida por 03 dimensiones que son Instrumental, Cognitiva y Socio comunicativa. Anexo 01

Variable dependiente

Rendimiento Académico

Definición Conceptual

El rendimiento académico se ve plasmado en las diversas actividades en donde se desarrollan los procesos de conocimientos, actitudes, que ha permitido el estudiante a través del proceso de enseñanzas en su formación adquirida, lo cual presenta en la calificación en cada semestre. Vera y León (2017)

Definición Operacional

Se efectuará la escala de medición cuantitativa, porque se revisará el resultado de los aprendizajes de las notas de los cursos. Anexo 02

3.3. Población y muestra

Población

Según Prieto (2013) menciona que está compuesta por lineamientos que representan un conjunto de elementos con rasgos comunes, dado que las partes a estudiar (individuos, cuerpo, casos clínicos entre otros) de una población ya que están definidas para ser medibles y cuantificables.

En este sentido el estudio contara con 135 alumnos de la carrera de Administración en una Universidad privada – Chimbote.

Criterios de inclusión:

Estudiantes entre el rango de 17 a 30 años.

Estudiantes registrados de la carrera de Administración.

Estudiantes con asistencia académica regular.

Criterios de Exclusión:

Estudiantes que no deseen ser parte del estudio

Estudiantes que no correspondan a la carrera o con reserva de estudios.

Muestra

La muestra según Valderrama (2015), menciona que “Es un compuesto representativo de una población o universo”. Dado que representa una parte de la población, porque muestra exactamente características en el instante que se emplea el procedimiento apropiada de muestreo.

En el presente trabajo la muestra será de 100 estudiantes de la carrera de Administración en una universidad privada -Chimbote.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)} =$$

Muestreo

El muestro es no probabilístico por conveniencias, debido que tiene la posibilidad de recabar la información de cada alumno. Otzen y Manterola (2017)

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Son aquellas herramientas que se utilizan para que el investigador pueda recolectar y acopiar toda base para la investigación. El presente trabajo aplicó un Cuestionario de competencias digitales el cual es adaptado a un instrumento ya realizado por:

Autor: Carrera *et al* (2011).

Ajustado por: Valdivieso Barrera Patricia Graciela (2021)

Tipo de aplicación: Individual a estudiantes.

Duración: 20 minutos

Procedimiento: Se realizará formulario virtual (Google), el cual le permite seleccionar la respuesta por cada ítem dado, el cuestionario se basa en escalas de Likert.

Referente a la información de la variable Rendimiento Académico, se

gestionará la recolección de las notas por materias culminados de los estudiantes de Administración de una Universidad Privada de Chimbote.

Validez

Según Valderrama (2015) la validez muestra con precisión las características y particularidad del que se desea indagar. Para validar el presente cuestionario se realizó mediante de juicio de expertos por el cual se solicitó a tres expertos para la validación, quienes analizaron el fondo y forma del instrumento de información. Se empleo el análisis estadístico de V Aiken, del cual dio el resultado como valido en su pertinencia, relevancia y claridad y poder cuantificar la variable competencias digitales en los alumnos. Anexó 04

Confiabilidad

La confiabilidad es un herramienta y medida que sirve para constatar el grado de resultados conseguidos de individuo u objeto que presentan repuestas iguales. Hernández et al (2014). Para determinar la confiabilidad del presente trabajo, se empleó el análisis estadístico el Alfa de Cronbach. Lo que reflejo en el resultado del 0.97 representa una buena confiabilidad del instrumento.

Para los datos de la variable Rendimiento académico, se coordinó el registro de las notas de sus materias y del semestre y posteriormente se realizó a la distribución de datos obtenido para sus pruebas estadísticas. Anexó 05

3.5. Procedimientos

En la presente investigación se recolecto la información mediante el instrumento -cuestionario sobre la variable competencias digitales.

Para una buena información de datos recabados a los alumnos de la carrera de Administración en una universidad privada en Chimbote se optó por un formulario virtual (Google drive), se envió mediante un enlace para sus respuestas de acuerdo a los ítems organizados mediante las dimensiones de las competencias digitales.

Referente para la variable rendimiento académico, se solicitó la información a registros académicos de las calificaciones de los cursos generales y específicos.

Para lo cual se procedió a realizar el análisis de los datos mediante la tabulación en las aplicaciones SPSS v.24 y Microsoft Excel.

3.6. Métodos de Análisis de Datos

Para el análisis de datos del estudio se inició con la digitación de la data y la tabulación de la información (Excel.). posteriormente se realizaron las estadísticas descriptivas (tablas, figuras). Finalmente se realizaron las pruebas de correlación y así como las prueba de Hipotesis con sus respectivas interpretaciones.

3.7. Aspectos éticos

La investigación se tiene en cuenta el cuidado de la información del encuestado por lo que se toma en anonimato las respuestas que nos brindaron y se conserva con prudencia. Por otro lado, todas las bibliografías que se utilizaron fueron citadas por los diversos autores que se tomó en consideración para esta investigación y están puestas en las referencias bibliográficas

IV. RESULTADOS

Resultados Descriptivos

Variable Independiente competencias digitales

Tabla 1.

Competencias digitales de los estudiantes de Administración de una universidad privada de Chimbote ,2021.

Competencias Digitales		
Nivel	Frecuencia	%
Bajo	30	30
Medio	42	42
Alto	28	28
Total	100	100

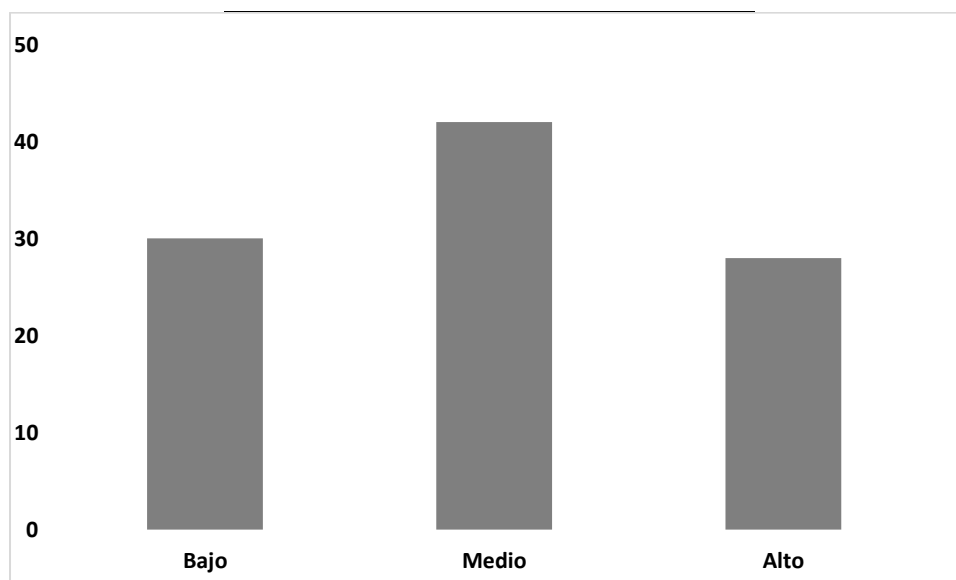


Figura 1. Nivel de Competencias digitales de los estudiantes

Las competencias digitales en los alumnos de administración en una universidad privada de Chimbote 2021, se puede analizar que el mayor porcentaje es del 42%, que son de nivel medio, el 30% es de nivel bajo y el menor porcentaje es de 28% que es el nivel alto.

Tabla 2.

Dimensiones de la variable Competencias Digitales de los alumnos de Administración de una universidad privada de Chimbote 2021.

	Instrumental		Cognitivo		Socio Comunicacional	
Nivel	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Bajo	35	35	30	30	46	46
Medio	36	36	42	42	25	25
Alto	29	29	28	28	29	29
Total	100	100	100	100	100	100

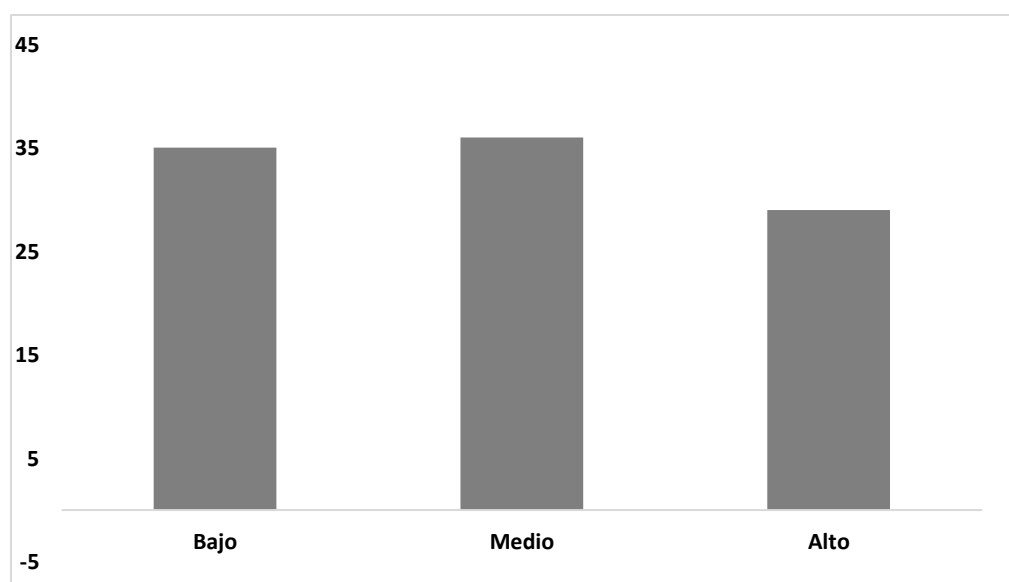


Figura 2. Nivel de Dimensión Instrumental de los estudiantes.

Las competencias digitales en cuanto a la dimensión Instrumental de los alumnos en una universidad privada de Chimbote 2021, se puede analizar que el mayor porcentaje es el nivel medio con un 36%, el bajo con un 35% y el porcentaje de nivel alto es el 29%.

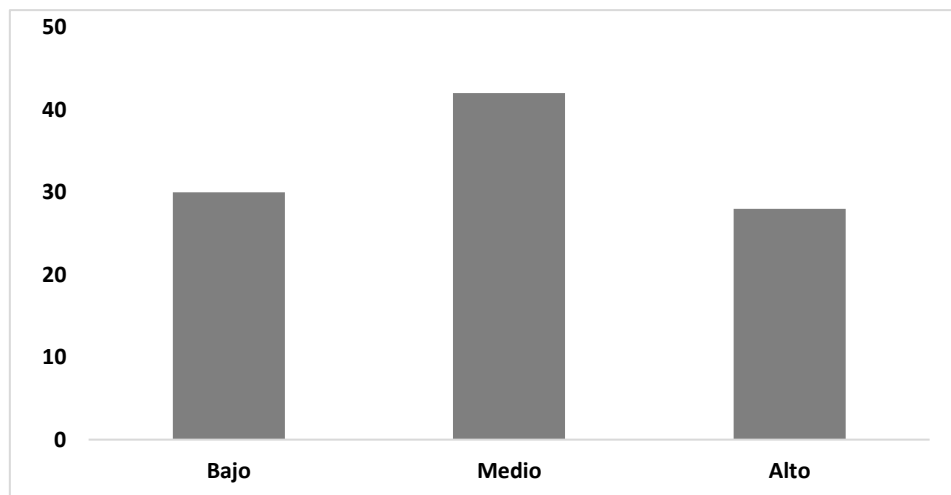


Figura 3. Nivel de Dimensión Cognitiva de los estudiantes

Las competencias digitales en cuanto a la dimensión Cognitiva de los alumnos en una universidad privada de Chimbote 2021, el mayor porcentaje es el nivel medio con un 42%, el bajo con un 35% y el de menor porcentaje es el nivel alto con 28%.

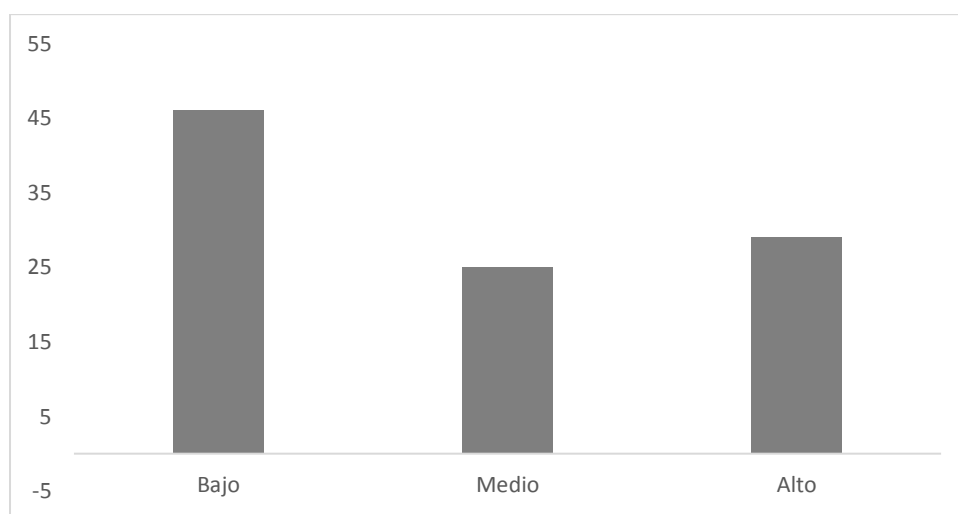


Figura 4. Nivel de Dimensión Socio Comunicacional de los estudiantes

Las competencias digitales en cuanto a la dimensión Socio Comunicacional de los alumnos en una universidad privada de Chimbote 2021, el mayor porcentaje es el nivel bajo con un 46 %, el nivel alto con un 29% y el de menor porcentaje es el nivel medio con 25%.

Variable Dependiente Rendimiento Académico

Tabla 3.

Rendimiento académico de los estudiantes de administración de una universidad privada de Chimbote ,2021.

Rendimiento Académico		
Nivel	Frecuencia	%
En Proceso	16	16
Logro previsto	59	59
Logro destacado	25	25
Total	100	100

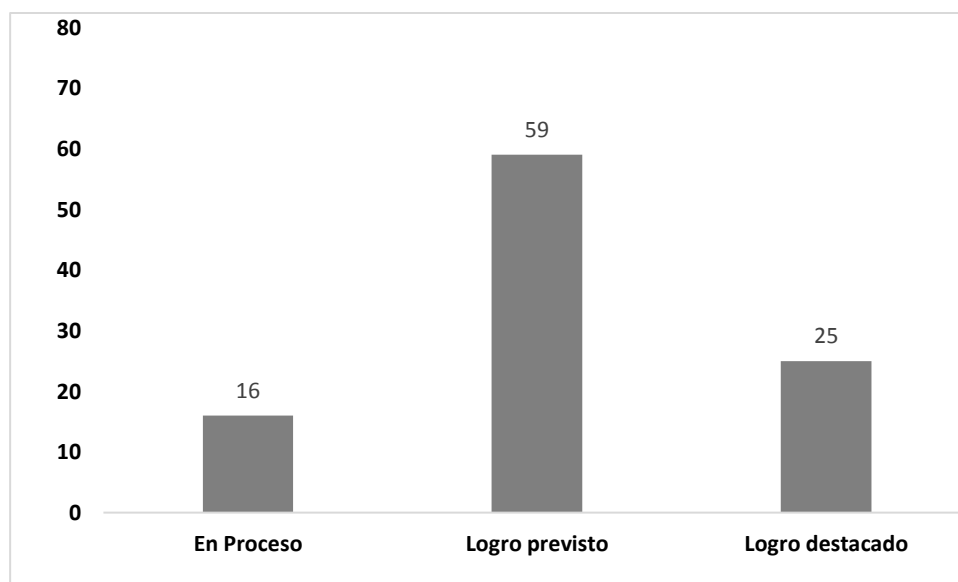


Figura 5. Rendimiento académico de los estudiantes de Administración

El rendimiento académico de los alumnos de Administración en una universidad privada en Chimbote 2021, se puede reflejar que un 59% está en logro previsto, el 25% en logro destacado y el 16% en proceso.

Tabla 4.

Dimensiones de la variable Rendimiento Académico de los estudiantes de Administración de una universidad privada de Chicbote ,2021.

Nivel	Cursos Generales		Cursos de Especialidad	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Inicio	5	5	3	3
En Proceso	5	5	5	5
Logro previsto	52	52	58	58
Logro destacado	38	38	34	34
Total	100	100	100	100

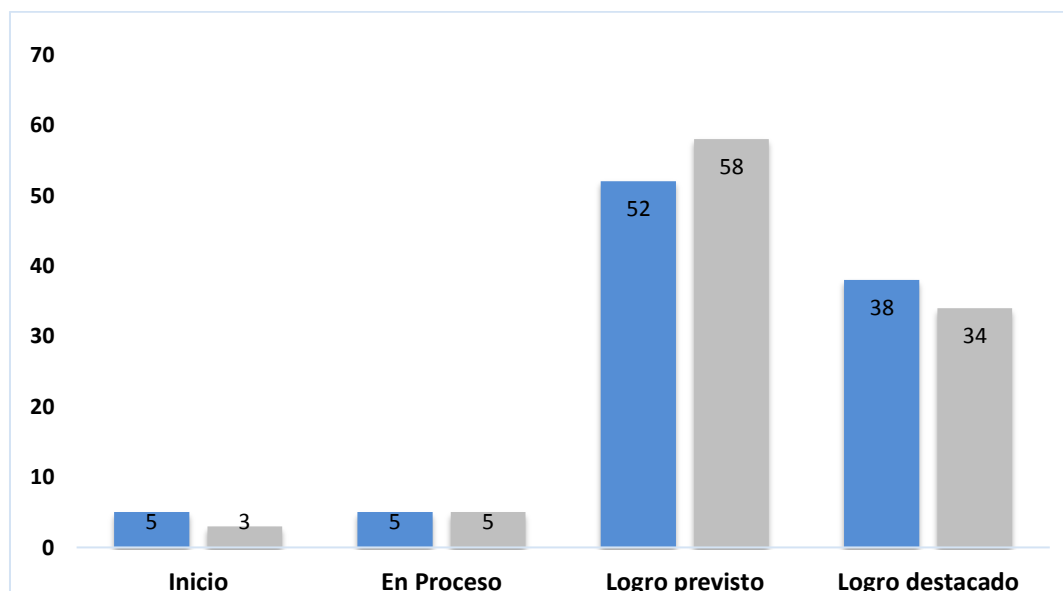


Figura 6. Dimensiones calificación de cursos generales y de especialidad

El rendimiento académico en cuanto a la dimensión sobre la calificación de los cursos generales de los alumnos administración en una universidad privada de Chicbote, refleja que mayor porcentaje es el 52% que representa el logro previsto, el 38% logro destacado y el menor porcentaje es el 5% que están en inicio. Referente a la dimensión sobre la calificación de los cursos específicos de los alumnos de administración en una universidad privada de Chicbote, refleja que el mayor porcentaje es el 58% de logro previsto, el 34% logro destacado y el menor porcentaje es el 3% que están en inicio.

Estadísticas Inferenciales

Hipótesis general:

H_i: Existe relación entre competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021

H₀: No existe relación entre competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021

Tabla 5.

Correlación de Pearson entre las variables competencias digitales y rendimiento académico.

		Competencias Digitales	Rendimiento Académico
Competencias Digitales	Correlación de Pearson	1	-.024
	Sig. (bilateral)		.816
	N	100	100
Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	-.024	1
	Sig. (bilateral)	.816	
	N	100	100

Dado que $p > 0,05 \rightarrow$ No se rechaza H₀ de manera que se evidencia que no existe una relación estadísticamente significativa entre competencias digitales y rendimiento académico con un nivel de confianza del 95%. El valor de R = -.024 sugiere una relación muy baja e inversamente proporcional entre ambas variables.

Hipótesis específicas:

H_i: Existe relación entre la dimensión instrumental y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

H_o: No existe relación entre la dimensión instrumental y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

Tabla 6.

Correlación de Pearson entre la dimensión Instrumental y cursos generales.

		Dimensión Instrumental	Cursos Generales
Dimensión Instrumental	Correlación de Pearson	1	.057
	Sig. (bilateral)		.571
	N	100	100
Cursos Generales	Correlación de Pearson	.057	1
	Sig. (bilateral)	.571	
	N	100	100

Dado que $p > 0,05 \rightarrow$ No se rechaza H_o de manera que se evidencia que no existe una relación estadísticamente significativa entre la dimensión Instrumental y la calificación de cursos Generales con un nivel de confianza del 95%. El valor de R = ,057 una relación muy baja entre ambas dimensiones.

H_i: Existe relación entre la dimensión cognitiva y la calificación de cursos de especialidad de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

H_o: No existe relación entre la dimensión cognitiva y la calificación de cursos de especialidad de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

Tabla 7.

Correlación de Pearson entre la dimensión Cognitiva y cursos de especialidad.

		Dimensión Cognitiva	Cursos de Especialidad
Dimensión Cognitiva	Correlación de Pearson	1	-.061
	Sig. (bilateral)		.544
	N	100	100
Cursos de Especialidad	Correlación de Pearson	-.061	1
	Sig. (bilateral)	.544	
	N	100	100

Dado que $p > 0,05 \rightarrow$ No se rechaza H_o de manera que se evidencia que no existe una relación estadísticamente significativa entre la dimensión Cognitiva y la calificación de cursos Especialidad con un nivel de confianza del 95%. El valor de $R = -,061$ sugiere una relación muy baja e inversamente proporcional entre ambas dimensiones.

H_i: Existe relación entre la dimensión socio-comunicacional y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

H_o: No existe relación entre la dimensión socio-comunicacional y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

Tabla 8.

Correlación de Pearson entre la dimensión Socio Comunicacional y cursos generales.

		Dimensión Socio Comunicacional	Cursos Generales
Dimensión Socio Comunicacional	Correlación de Pearson	1	.079
	Sig. (bilateral)		.434
	N	100	100
Cursos Generales	Correlación de Pearson	.079	1
	Sig. (bilateral)	.434	
	N	100	100

Dado que $p > 0,05 \rightarrow$ No se rechaza H_o de manera que se evidencia que no existe una relación estadísticamente significativa entre la dimensión Cognitiva y la calificación de cursos Especialidad con un nivel de confianza del 95%. El valor de R = ,079 sugiere una relación baja proporcional entre ambas dimensiones.

V. DISCUSIÓN

Se encontró que para la variable competencias digitales un 70% de estudiantes registraron un nivel de aplicación medio -alto. En este sentido Champa (2017) mostró valores similares en su estudio de investigación realizado en Lima, sobre las competencias digitales a los estudiantes registrando un 90% de nivel medio-alto. Además, Bernate *et al.* (2021) en su estudio descriptivo sobre competencias digitales a los alumnos de licenciatura en educación en Colombia, encontraron un 79% de nivel de aplicación excelente, dado al uso de los medios tecnológicos para las actividades académicas. Sin embargo, Chiecher y Melgar (2018), sus resultados fueron distintos ya que el 52% de estudiantes solo conocían el uso de las competencias digitales, dado a esos resultados que obtuvieron, fue que no todos profundizaban las aplicaciones de trabajos colaborativos y en red para las actividades tecnológicas en el plano académico.

Para las dimensiones de la variable competencias digitales, se encontraron: para la dimensión instrumental, un 65% de estudiantes que aplican estas herramientas en un nivel medio -alto, esto se refleja por las características y cómo manejan los dispositivos tecnológicos debido que es importante para poder tener un buen entendimiento de los sistemas operativos y lógicos, ya que no todos pueden optar por tecnológicos actuales y novedosos. Según González *et al.* (2018) encontraron valores similares en la dimensión instrumental, un 71,50% de estudiantes que contaban con ordenadores, teléfonos con conexión a internet y aparte también contaban con Tablet. Ya que mencionan sobre las competencias digitales en la actualidad en que vivimos, las tecnologías surgen para el desarrollo y vienen avanzado en distintas realidades.

Referente a la dimensión Cognitiva se encontró que el 70% de los estudiantes tienen un conocimiento medio-alto, sobre el manejo de los sistemas y programas que se utilizan en los trabajos académicos y esto a la vez aplicarlos para un mejor empleo en tareas académicas, pero el 30% tiene un nivel bajo, es decir no tienen un buen entendimiento de las aplicaciones actuales para realizar sus actividades que le favorezcan en sus trabajos académicos. Para González *et al.* (2018) encontraron valores distintos en su estudio pues debido que solo el 78.3% es la primera vez que realiza estudios y actividades

académicas tecnológicas y el 25,2% de estudiantes mencionan que ya tienen estudios referentes a las tecnologías.

Para la dimensión Socio comunicacional se reportó que el 54% de los estudiantes tienen el grado de comunicación de un medio -alto, y el 46% su nivel es bajo, esto refleja que no existe un buen estado de comunicación a través de medios tecnológicos debido que estaban acostumbrados a realizar tareas de manera presencial, pero por motivos de la pandemia se tuvieron que adaptar a la nueva virtualidad como es realizar trabajos colaborativos a través de las redes.

Se encontró para la variable rendimiento académico un 84% de los estudiantes un logro previsto y destacado. En este sentido Chong (2017) donde encontró valores similares en su investigación a estudiantes de una institución superior del valle en Toluca -México el porcentaje fue de un 79% del rendimiento de los estudiantes. Además, Jihuallanca (2019), menciona en su estudio sobre la aplicación de las plataformas digitales en el rendimiento educativo de los alumnos de la Institución Educativa Escolar Las Mercedes, aportó un grado de mejoramiento en el rendimiento académico de los alumnos. Pero Granados (2019) en su estudio sobre la tecnología educativa y el rendimiento académico, infiere al diseño de estrategias, debido primero reportaron un 70% de buen rendimiento, pero posterior al uso de las tecnologías, se mostro que un 59.5 % de los estudiantes no obtuvieron resultados positivos con el uso de medios tecnológicos, esto se debió que no hubo una buena didáctica y estrategias en la educación en tecnologías.

Para la dimensión del rendimiento académico se encontró sobre las calificaciones de los cursos generales un logro destacado de 38%, y un logro previsto de un 52%. Referente a las calificaciones de los cursos de especialidad es decir de carrera, se encontró un logro destacado de un 34% y un logro previsto de 58%. Esto debido que no todos poseen las herramientas digitales, una buena cobertura y capacitaciones para el manejo de las tecnológicas, puesto que también puede influir otros factores como es lo familiar, y métodos de enseñanza del docente. Menciona Navarro (2003) en su estudio sobre los factores que se basan para las evaluaciones y calificaciones influye el lado personal (Inteligencia), familiar, plana docente y el ambiente educativo; dado a

eso se ve reflejado en cada semestre académico. Por otro lado, Spencer (2017) resaltó sobre el rendimiento de los estudiantes es referente una ganancia adquirida por los diversos trabajos con eficacia a ser reflejados de manera cuantificable mediante sus notas. Para Rodríguez y Ruíz (2009) nos mencionan que el rendimiento de los alumnos es frecuente para las instituciones de servicio superior, debido a los índices que describen el rendimiento de los alumnos, la captación de sus propias habilidad y capacidades y la variable sociodemográfica es decir conjunto de características biológicas y culturales, dado es indispensable comparar y ver el paralelo su interior de sus capacidades y conocimientos de los alumnos.

En la presente investigación se encontró que no existe relación entre las variables estudiadas. En este sentido Granados (2019) se encontró con el mismo resultado que no existía relación entre las variables ($R=0.240$) y con ($P=0.077$), menciona que se debe reformularse las tácticas y estrategias para aumentar trabajos tales como: lecturas, bases de datos entre otras interacciones con los profesores en las clases en línea. En este aspecto, da a conocer que es ventajoso el uso de las tecnologías en la educación, pero no es tan preciso ni objetivo ya que existe distracciones audiovisuales (redes sociales) que no permiten una buena comprensión. Mientras Champa (2017) se encontró con valores similares en su resultado que no existía relación entre las variables ($R=0.081$) y con ($P=0.393$). enuncia que la aplicación de las tecnologías en web no tuvo relación significativa con el rendimiento académico de los alumnos, debido que no influye de mucha atención de los alumnos ya que las tecnologías son de gran ayuda y el autoaprendizaje de estudio para reconstruir conocimiento y con eso puedan influir con mayor grado de positividad para el rendimiento de los alumnos.

Los resultados del estudio fueron del valor de $R= -0.024$, esto se debe que no todos los estudiantes cuentan con las herramientas tecnologías necesarias para realizar trabajos y escuchar las clases en línea, dado que tampoco cuentan con cobertura porque viven en pueblos y zonas que no les llega el internet muy fluido, no cuentan con ordenador escuchan sus clases desde su celular, una parte de estudiantes laboran mientras escuchan las clases, Dado eso las tecnologías no influye para mejorar el desempeño académicos de los

alumnos ,también que no han sido capacitados en temas de educación en línea (trabajos colaborativos,red,entre otros) puesto que se halló un porcentaje bajo en habilidades tecnologías ya que se adaptaron por la nueva coyuntura de la pandemia por la COVID2019 ,más no estaban acostumbrados a realizar trabajos académicos en línea, debido que solo usan las redes sociales para las distracciones. También deberse al factor del ambiente familiar por las obstrucciones ruidos entre otros cuando están en plena clases en línea, el desempeño docente para desarrollar su curso en esta nueva realidad que es la educación virtual. Por otro lado, Jihuallanca (2019) reporto que si existe relación entre ambas variables ($P < 0.000$) es estadísticamente significativa, menciona que este valor consistió en rescatar las capacidades cognitivas par la evaluacion donde la plataforma Moodle posibilita acceder a crear percepciones de los alumnos de forma eficaz mediante el punto de vista constructivo, por último, la aplicación de las plataformas digitales en la educación ayuda a aumentar mejor el grado de rendimiento de los alumnos. Mientras Quijano (2010) reportó relación estadísticamente significativa ($p = 0,013$). Atribuye que al analizar mediante los aprendizajes tubo más influencia en el género femenino para las herramientas digitales y mejorar su rendimiento académico. Por otro lado, Machuca y Veliz (2019) encontró relación entre ambas variables estudiadas ($p = 0,000$) sobre competencias digitales y desempeño de un curso de aprendizaje de los estudiantes de la universidad Continental, debido que mencionan que tener capacitados a los estudiantes en cursos relacionados a tecnologías ayudara al mejor rendimiento académico.

No se encontró relación entre la dimensión Instrumental y las calificaciones de los cursos Generales de las variables estudiadas, con un valor de $R = 0.057$ y el valor de $P = 0.571$, ello puede deberse que las tecnólogas no son adecuadas y no todos poseen dispositivos para poder abordar temas de interés en la clase. Mientras Machuca y Veliz (2019) reporto que si existe una relación positiva entre la dimensión instrumental y el desempeño de los alumnos en temas de cursos de aprendizajes en entornos tecnológicos. Por otro lado, Área (2009) menciona que las habilidades y destrezas de los instrumentos tecnológicos es mediante usabilidad del hardware y software. Para la INTEF (2013) es el saber recabar toda información ya sea mediante el uso de dispositivos tecnológicos y

a la vez obtener datos de manera precisa.

No se encontró relación entre la dimensión cognitiva y las calificaciones de los cursos de especialidad de las variables estudiadas, reportó un valor de $R = -0.061$ y el valor de $P = 0.544$, ello puede deberse que no todos manejan las herramientas tecnológicas como son las aplicaciones tecnológicas, los programas para investigar en el internet, manejar distintos programas para redactar, hacer cálculos, animaciones, presentaciones entre otras y así poder estar más acorde con la actualidad y ayudar a tener un mejor desempeño para las clases virtuales. En este sentido González *et al.* (2018) reportó resultados similares el valor $P = 0.590$, debido a los problemas de creación de contenido y de brindar la información adecuada. Mientras Machuca y Veliz (2019) reportó que existe relación positiva ($p = 0.000$) entre la dimensión cognitiva y el desempeño de los estudiantes en relación al curso de aprendizaje mediante herramientas tecnológicas. En este sentido Ávila (2009) menciona sobre la dimensión cognitiva que es la destreza e inteligencia de manejar los datos, búsqueda y discernir la información encontrada dado que sirve para ejecutar distintas actividades ya sea redacciones, presentación en multimedia y resolver actividades de tabulaciones y base de datos en línea.

Se encontró que no existe relación entre la dimensión Socio-comunicacional y las calificaciones de los cursos generales de las variables estudiadas. Reportó un valor $R = -0.079$ y el valor de $P = 0.434$, esto puede deberse que una gran parte no reconoce las didácticas en red, como seguir pautas, normas y realizar videoconferencias y revisar bibliografías en red e identificar o reconocer páginas web como en blogs, wikis entre otros en las redes sociales y así poder contribuir a mejorar el desempeño académico de los estudiantes. Para Ferrari *et al.* (2014) mencionan que debido al uso de los medios tecnológicos para el aprendizaje a través de las plataformas y los trabajos por medios de redes comunicacionales es de gran importancia para el trabajo en la era del conocimiento digital de la sociedad tan acelerado que está plasmando ahora. Mientras para González *et al.* (2018) encontró que el valor de $P = 0.001$, fue estadísticamente positivo, debido que reportó que utilizaban cotidianamente las herramientas sociales en red son relevantes en el desempeño de los alumnos. Además, Machuca y Veliz (2019) reportó el valor de $P = 0.000$, fue

estadísticamente positivo que si existe una relación. Por otro lado, Carretero *et al* (2017) mencionan que las interacciones mediante las herramientas tecnológicas como es compartir trabajos colaborativos, estar participando mediante el uso de páginas, correos entre las personas, dado que puedes ejemplo: enviar algo incorrecto podrás no tener una buena información o presentar trabajos fuera de tiempo

VI. CONCLUSIONES

Se evidenció que no existe relación ($p > 0.05$; $R=-0.024$) entre las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

Se evidenció que no existe relación ($p > 0.05$; $R=-0.057$) entre la dimensión instrumental y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

Se evidenció que no existe relación ($p > 0.05$; $R=-0.061$) entre la dimensión cognitiva y la calificación de cursos específicos de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

Se evidenció que no existe relación ($p > 0.05$; $R=-0.079$) entre la dimensión socio-comunicacional y la Calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda capacitar y honrar sobre estudios de las competencias digitales a los estudiantes, priorizando didácticas atractivas y nuevas formas de aplicaciones en los aprendizajes.

Se sugiere manejar una diversidad de recursos relacionados al hardware y software que les permita poseer más experiencias y así ver las capacidades para la formación de su especialidad y obtener buenos resultados del desempeño.

Enfatizar el rendimiento de los estudiantes mediante la variedad del uso de programas tecnológicos que les permita abrir más los conocimientos de las tecnologías de la información, donde el estudiante tome la responsabilidad de aprender las herramientas y manejo de las tecnológicas.

Se recomienda analizar la usabilidad de las diferencias medios socio-comunicacional, para identificar y observar el óptimo aprovechamiento de las comunicaciones en trabajos colaborativos entre los estudiantes.

REFERENCIAS

- Abu Saa, A. (2016). *Educational Data Mining & Students' Performance Prediction*. *Internation Journal of Advamced Computer Science and Applications*. Recuperado de <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2016.070531>
- Arias, M., Torres, T., & Yáñez, J. (2014). *El desarrollo de competencias digitales en la educación superior*. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/view/44963/42340>
- Amrieh E., Hamtini T. and Aljarah I. (2016) *Mining Educational Data to Predict Student's academic Performance using Ensemble Methods*. The University of Jordan. Recuperado de <http://evo-ml.com/ibrahim/publications/13.pdf>
- Ambar J. Arango-Morale A. Delgado-Cruz and Tamayo-Salcedo A. L. (2019) *Digital Competence of Tourism Students: Explanatory Power of Professional Training*. Recuperado de <https://www.mdpi.com/2254-9625/10/1/24/htm>
- Área M., Gutiérrez M., Vidal F. (2012) *Alfabetización Digital y competencias informacionales*. Recuperado de [https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/CAP%201 %20Alfabetizacion digital.pdf](https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/CAP%201%20Alfabetizacion%20digital.pdf)
- Área, M. (2011). *Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas*, Recuperado de <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>
- Área, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa*. Recuperado de <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>
- Bernate, J. y Vargas, J. (2020). *Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior*. *Revista de Ciencias Sociales*. Recuperado de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/34119/35961>
- Bernate J., Fonseca I., Guataquira A., Perilla A. (2021) *Competencias Digitales en estudiantes de Licenciatura en Educación Física*. *Corporación Universitaria Minuto de Dios (Colombia)*. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/85852/63367>
- Carrera. X.; Vaquero, E.; Balcells, M. A (2011) *Instrumento de evaluación de competencias digitales para adolescentes en riesgo social [artículo en línea]*. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Recuperado de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec->

[e/article/view/410/146](#)

Carretero S., Vuorikari R. and Punie Y. (2017) *The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use*. Recuperado de <http://svwo.be/sites/default/files/DigComp%202.1.pdf>

Carr.N.(2010). *The Shallows. What the internet is doing to our brains*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/105/10516855010.pdf>

Chiecher A. C. y Melgar M. F. (2018) *¿Lo saben todo? Innovaciones educativas orientadas a promover competencias digitales en universitarios*. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v10n2/2007-1094-apertura-10-02-110.pdf>

Champa Beltrán R. R. (2017) *El uso de internet y su relación con el rendimiento escolar en los estudiantes del v ciclo de educación primaria de la I.E. Experimental de aplicación de la UNE* (Tesis) Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán Y Valle, Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1191/EL%20USO%20D E%20INTERNET.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chong González, E. G. (2017) Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27050422005/html/index.html>

Comisión Europea (2016). *DigCompOrg. Digitally Competent Educational Organisations*. Recuperado de <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg>

De La Orden, A. (2011). *El problema de las competencias en la educación general*. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/download/28904/15409>

Durán, M. C., Prendes, M.P.E. y Gutiérrez, I. P. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Recuperado de http://uvscuba.sld.cu/sites/default/files/usuarios/aduvs/certificacion_competencia_digital.pdf

Esteve Mon F. y Gisbert Cervera M. (2013) Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Revista Venezolana*

de Información Tecnológica y Conocimiento, Recuperado de
<https://www.redalyc.org/pdf/823/82329477003.pdf>

Echenique E. (2013) *Competencia digital: revisión integradora de la literatura*. *Revista de Ciencias de la Educación Academicus*. Recuperado de
<https://www.researchgate.net/publication/273343367> Competencia digital al Revisión integradora de la literatura

Falloon Garry (2020) *From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework*. Recuperado de
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11423-020-09767-4.pdf>

Fernández-Miravete, Á.D. (2018) La competencia digital del alumnado de educación secundaria en el marco de un proyecto educativo TIC (1:1) EDUTEC, *Revista electrónica de Tecnología Educativa*, Recuperado de
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1027/pdf>

Ferrari, A., Neza, B. y Punie, Y. (2014). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. *eLearning*. Recuperado de
<https://www.researchgate.net/publication/282860020> DIGCOMP a Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe

García Flores, S. A. (2019) Análisis de las competencias digitales de estudiantes de ingeniería de una universidad pública peruana, *Revista cuatrimestral de divulgación científica Hamut'ay*. Recuperado de
<file:///D:/patyy%20fotos/DOCUMENTOS%20DE%20PATRICIA/Descargas/1852-7887-2-PB.pdf>

González Calatayud, V., Román García, M., & Prendes Espinosa, M.P. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp.Edutec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Recuperado de
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1119/pdf>

Granados-Zúñiga, J. (2019) *Relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en estudiantes del curso de Bioquímica para Enfermería de la Universidad de Costa Rica*. Recuperado de

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n2/2215-2644-edu-43-02-00327.pdf>

Hernández, R., Baptista, P., & Fernández, C. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. McGraw. Hill/Interamericana Editores S.A.

INTEF, Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2013). *Marco común de competencias digital docente*. Recuperado de <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>

Jihuallanca Ccoa, Y. L. (2019) *Uso De Aulas Virtuales En El Rendimiento Académico De Los Estudiantes Del Quinto Año De Secundaria De La Gran Unidad Escolar "Las Mercedes" - Juliaca 2017*(Tesis) Universidad Nacional del Altiplano, Perú. Recuperado de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12340/Jihuallanca_Ccoa_Yeni_Liz.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jeffrey L. B. (2015) *Online Graduate Instruction: What Faculty Consider Reasonable In Relation to What Students Expect: School of Graduate Education*. Recuperado de https://jolt.merlot.org/vol11no1/Bailie_0315.pdf

Kubey, R. W., Lavin, M. J., & Barrows, J. R. (2001). *Internet use and collegiate academic performance decrements: Early findings*. *Journal of Communication*, Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2001.tb02885.x>

krumsvik, R.(2011).*Digital competence in Norwegian teacher education and schools. Hogre utbildning*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/305360830_Digital_competence_in_the_Norwegian_teacher_education_and_school

Loza Arenas, J. E., Salinas Urbina, V., & Glasserman Morales, L. D. (2017). Rendimiento académico de los alumnos de secundaria que participan en el programa de aulas digitales. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 60-80*. Recuperado de <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.5791>

López Jiménez E., Ortiz Carvajal, M. (2018) *Uso de Entornos virtuales de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de quinto grado en la institución educativa pozo nutrias 2* (tesis de doctorado)

universidad privada Norbert Wiener. Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2127/MAESTRO%20%20Maribel%20Ort%C3%ADz%20Carvajal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ilomäki, L., Kantosalo, A. & Lakkala, M. (2011). *What is digital competence. Linked Portal. Brussels: European Schoolnet*. Retrieved from .Recuperado de https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/154423/Ilomaki_etal_2011_What_is_digital_competence.pdf

Machuca Llanos L. y Veliz Espinoza S. (2019) *Competencias Digitales y rendimiento académico en la asignatura Gestión del Aprendizaje de la Universidad Continental*. Huancayo (tesis de maestría). Recuperado de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/5644/1/INV_PG_MEMDES_TI_Machuca_Llanos_2019.pdf

Mehrvarza M. Heidaria E., Farrohnia M., Noroozi (2021) *The mediating role of digital informal learning in the relationship between students' digital competence and their academic performance*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131521000610>

Ministerio de Educación. (2020). MINEDU ,31-01-20 Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/505247/RVM_N_033-2020-MINEDU.pdf

Mahmood Shanayyara & Umer Farooq (2014) *Facebook Addiction: A Study of Big-Five Factors and Academic Performance amongst Students of IUB*. Recuperado de <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/1553>

Mohammed H. Saviel A., Mahmoud A. Y Chaker M. (2019) *The Relation Between Social Media and Students' Academic Performance in Jordan: YouTube Perspective*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Mohammed-Habes/publication/336217643_The_Relation_Between_Social_Media_and_Students%27_Academic_Performance_in_Jordan_YouTube_Perspective/links/5f226053458515b729f33199/The-Relation-Between-Social-Media-and-Students-Academic-Performance-in-Jordan-YouTube-Perspective.pdf

Mohammad A.T. (2018) *Mining Student Information System Records to Predict*

Students' Academic Performance. Recuperado de <https://bspace.buid.ac.ae/bitstream/handle/1234/1254/2015110088.pdf?sequence=1>

Muñoz Razo C. (2011) *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis.* Recuperado de <http://www.indesgua.org.gt/wp-content/uploads/2016/08/Carlos-Mu%C3%B1oz-Razo-Como-elaborar-y-asesorar-una-investigacion-de-tesis-2Edicion.pdf>

Navarro Edel R.(2003) *El Rendimiento Académico: Concepto, Investigación Y Desarrollo.* Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>

Noteborn G., Dailey A., Carbonell K. y Gijsselaers W. (2014) *Essential knowledge for academic performance: Educating in the virtual world to promote active learning.* Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X1300156X>

Pagania L., G. Argentin, M. Guic and Luca Stancad(2016) *The impact of digital skills on educational outcomes: evidence from performance tests.* Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/297735995> The impact of digital skills on educational outcomes evidence from performance tests

Petterson,F.(2017).*On the issues of digital competence in educational contexts:a review of literature.Education and information technologies.*Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/319703632> On the issues of digital competence in educational contexts - a review of literature

Prendes Espinosa,M.P. y Roman Garcia,M.M.(2017).*Entornos Personales de Aprendizaje.Una vision actual de cómo aprender con tecnologías .*Barcelona <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=723387>

Prendes,M.P.,Castañeda,L. y Gutierrez,I.(2010).Competencia para el uso de TIC de los futuros maestros.*Revista Comunicar .*Recuperado de: [https://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=35&articulo=35-2010-21.](https://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=35&articulo=35-2010-21)

Saldaña Guerrero M. P. (2010) *Estilos De Aprendizaje Y Rendimiento Académico. Revista Estilos de Aprendizaje (p.46).* Recuperado de: <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/901/1591>

Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica.* Lima: Business Support.

- Tejedor, F. & García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento académico universitario. *Revista de Educación*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/28161214_Causas_del_bajo_rendimiento_del_estudiante_universitario_en_opinion_de_los_profesores_y_alumnos_Propuestas_de_mejora_en_el_marco_del_EEES/link/56a4c78c08ae1b65113261f3/download
- ONU (4 agosto 2020) *Cultura y educación, El impacto del COVID-19 en la educación*. Disponible en <https://news.un.org/es/story/2020/08/1478302>
- Otzen T., Manterola C. (2017) *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Quijano Blanco, Y. (2010) *Impacto Del Uso De Entornos Virtuales De Aprendizaje Para La Enseñanza De Neuroanatomía En Estudiantes De Medicina* (p.16). Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v13n2/v13n2a03.pdf>
- Rodríguez Ayán M. N., Ruíz Díaz M. Á. (2009) Indicadores de rendimiento de estudiantes universitarios: calificaciones versus créditos acumulados. *Revista de Educación*. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355/re355_20.pdf
- Rojas Oballe, V. R., Zeta Vite, A., & Jiménez Chinga, R. (2020). Competencias digitales en una universidad pública peruana. *Revista Conrado*, 16(77), 125-130. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n77/1990-8644-rc-16-77-125.pdf>
- Vera Mora G., Jofre León A. (2017) *Medios Virtuales en el Rendimiento Académico -Primera edición en lengua castellana: Guayaquil- Ecuador*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/336533596_Medios_Virtuales_en_el_rendimiento_academico/link/5da4fad1299bf116fea81301/download
- Valderrama M., S. (2015). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Lima: Editorial
- Zhou, Q., Zheng, Y., & Mou, C. (2015). *Predicting students' performance of an offline course from their online behaviors*. In *2015 5th International Conference on Digital Information and Communication Technology and Its Applications, DICTAP 2015*. Recuperado de <https://doi.org/10.1109/DICTAP.2015.7113173>

ANEXOS

Anexo 01. Operacionalización de Variable Competencias Digitales

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	ÍTEM /INDICADORES	NIVELES Y RANGO	INSTRUMENTO
Competencias Digitales	Las competencias digitales son aquellas donde se presentan las capacidades y habilidades con el uso de las herramientas de la tecnología que por ejemplo manipulaciones de las computadoras es decir (hardware-software) que está incorporada, también la capacidad para la indagación de la red, internet o los destinos mecanismos que nos otorga la comunicación a través de la web. Área (2011)	Se recolectará mediante el instrumento que es el cuestionario a un grupo de alumnos con las habilidades que tengan para ejecutar diversas actividades con las tecnologías de la información	- Dimensión instrumental -Dimensión cognitiva -Dimensión socio comunicacional	. (1-11) (12-21) (22-28)	Lo desconocía =1 No soy capaz = 2 Sí, pero con ayuda = 3 Sí, siempre = 4 Sí, y lo sabría explicar = 5	Cuestionario de escala Likert

Operacionalización de Variable Rendimiento Académico

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	ÍTEM /INDICADORES	NIVELES Y RANGO	INSTRUMENTO
Rendimiento Académico	El rendimiento académico se ve plasmado en las diversas actividades en donde se desarrollan los procesos de conocimientos, actitudes, que ha permitido el estudiante a través del proceso de enseñanzas en su formación adquirida, lo cual presenta en la calificación en cada semestre. Vera y León (2017)	Se efectuará la escala de medición cuantitativa, porque se revisará el resultado de los aprendizajes de las notas del semestre culminado.	-Calificación o nota de cursos generales -Calificación o nota de cursos de especialidad	Notas del semestre	0-10= Inicio 11-13= En Proceso 14-16= Logró Esperado 17-20=Logró Destacado	Registros Académicos de Actas de notas

Anexo 02. Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
Título: Competencias digitales y rendimiento académico de estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021						
Autor: VALDIVIESO BARRERA PATRICIA GRACIELA						
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores			
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021?</p> <p>Problemas Específicos: ¿Cuál es la relación entre la dimensión instrumental y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021? ¿Cuál es la relación</p>	<p>Objetivo general: Determinar relación de las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021</p> <p>Objetivos específicos: Determina la relación entre la dimensión instrumental y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021. Determinar la relación entre la dimensión</p>	<p>Hipótesis general: Existe relación entre competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.</p> <p>Hipótesis específicas: Existe relación entre la dimensión instrumental y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.</p>	Variable 1 COMPETENCIA DIGITAL:			
			Dimensiones	Indicadores / Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Instrumental	(1-11)	Lo desconocía = 1	Bajo Medio Alto
			cognitiva	(12-21)	No soy capaz = 2	
			socio-comunicacional	(22-28)	Sí, pero con ayuda = 3	
Sí, siempre = 4						
		Sí y lo sabría explicar = 5				
		Variable 2: RENDIMIENTO ACADEMICO				
Dimensiones	Indicadores / Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos			
-Calificación o nota por materia de especialidad.	-Cursos aprobados	Registro (Notas) ORDINAL	0-10= Inicio			
- Calificación o nota por materias	-Cursos aprobados		11-			
			13=Proceso			
			14-16=			

<p>entre la dimensión cognitiva y la calificación de cursos de especialidad de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021? ¿Cuál es la relación entre la dimensión socio-comunicacional y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021?</p>	<p>cognitiva y la calificación de cursos de especialidad de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021. Determinar la relación entre la dimensión socio-comunicacional y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.</p>	<p>Existe relación entre la dimensión cognitiva y la calificación de cursos de especialidad de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021. Existe relación entre la dimensión socio-comunicacional y la calificación de cursos generales de los estudiantes de Administración en una Universidad privada en Chimbote, 2021.</p>	<p>Generales.</p>			<p>Logro previsto 17-20=Logro destacado</p>
<p>Nivel - diseño de investigación</p>	<p>Población y muestra</p>	<p>Técnicas e instrumentos</p>		<p>Estadística a utilizar</p>		
<p>Tipo: Es aplicativo Diseño: No experimental, correlacional</p>	<p>Población: 135 estudiantes de la carrera de administración Tipo de muestreo: intensional Tamaño de muestra: 100 estudiantes</p>	<p>Variable 1 COMPETENCIAS DIGITALES Técnicas: Cuestionario en Formulario (Google) Link :https://forms.gle/fuDTNZojrvwUH1oH7 Instrumentos: Encuesta Autor: Francesc Xavier Carrera Farran, Eduard Vaquero Tió y M^a Angels Balsells Bailón. Año: 2011 Adaptado por: Valdivieso Barrera Patricia Graciela (2021)</p>		<p>DESCRIPTIVA: Barras y diagramas Tablas de frecuencias Diagrama</p>		

		Ámbito de Aplicación: Estudiantes	
		Variable 2: Rendimiento Académico Técnicas: Revisión de Documentos Instrumentos: Notas Académicas (registros Académicos) Año: 2021- 01	

Anexo 03. Instrumento

Cuestionario Competencia Digital

Estimado estudiante, agradeceré su participación en el uso de este instrumento de evaluación, con la finalidad, de ver su apreciación frente a las competencias digitales como estudiante universitario.

Indicaciones: La encuesta es anónima y las respuestas son confidenciales, así que le agradecemos ser muy sincero. Marque con un aspa la alternativa que considere más conveniente de los enunciados donde:

Sí, y lo sabría explicar (5) - Sí, siempre (4)- Sí, pero con ayuda (3) -No soy capaz (2) y Lo desconocía (1).

Variable: COMPETENCIAS DIGITALES						
Dimensión 1: Instrumental		5	4	3	2	1
1	Utilizas computadora personal o portátil.					
2	Utilizas Smartphone (Teléfono inteligente), Tablet (Ipad, galaxy Tab, otros...)					
3	Reconoce que es un PenDrive, una tarjeta de memoria, un disco duro interno o externo, un CD o un DVD, entre otros.					
4	Identifico distintos tipos de conexiones de celulares, computadoras o consolas (USB, mini USB, RCA, HDMI, VGA, USB o conectores, entre otros)					
5	Identifico que es un sistema operativo (Windows, Mac, Linux)					
6	Diferenció si una PC o portátil es mejor que otro según sus características.					
7	Identifico los elementos básicos del computador y sus funciones (Pantalla, teclado, ratón, entre otros).					
8	Instalo una impresora, cambio la tinta a una impresora.					
9	Guardo mis archivos en la nube de internet.					
10	Diferencio si un celular es mejor que otro según sus características.					

11	Recibo y envío mensajes multimedia (MMS) con fotos, video o sonido en el teléfono móvil.					
Dimensión 2: Cognitivo Intelectual		5	4	3	2	1
12	Maneja las aplicaciones tecnológicas.					
13	Reconoce los programas para navegar en internet.					
14	Maneja programas para redactar textos.					
15	Maneja programas para hacer cálculos.					
16	Reconoce programas para hacer presentaciones en multimedia.					
17	Reconoces programas para diseñar.					
18	Reconoce programas para realizar base de datos.					
19	Reconoce programas para dibujar o editar una imagen o fotografía					
20	Reconoce programas para escuchar o editar canciones.					
21	Reconoce programas para ver o editar videos.					
Dimensión 3: Socio-comunicacional		5	4	3	2	1
22	Reconoce la información en la red.					
23	Sigues pautas, normas o reglas para la información de internet.					
24	Realizas videoconferencias a través del móvil u ordenador, entre otros.					
25	Reconozco qué herramientas de comunicación son el correo electrónico o el foro, entre otros.					
26	Identifico para qué puede usarse una red social como Facebook (encontrar amigos, trabajar o conocer gente, por ejemplo).					
27	Consulto bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de internet.					
28	Identificas acerca de las páginas web como blogs, wikis o redes sociales.					

Anexo 04. Validez del Instrumento

Observaciones (Precisar si hay suficiencia):

Opinion de aplicabilidad: Aplicable (x) Aplicable despues de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mg. Castañeda Sanchez Willy.....

DNI: 33263654

Especialidad del validador:....Metodologo

18 de mayo 2021

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Abreviatura	Descripción	Valor Numérico
MD	Muy en desacuerdo	1
D	Desacuerdo	2
A	Acuerdo	3
MA	Muy de acuerdo	4

Firma del experto informante

Anexo: Validez de los Instrumentos

Observaciones (Precisar si hay suficiencia) si hay suficiencia

Opinion de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mg. Dr. Ponte Quiñones ElvisDNI: 44199834

Especialidad del validador: Asesor en metodología de la investigación.....

19 de mayo del 2021

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Abreviatura	Descripción	Valor Numérico
MD	Muy en desacuerdo	1
D	Desacuerdo	2
A	Acuerdo	3
MA	Muy de acuerdo	4

ertos

Observaciones (Precisar si hay suficiencia):

Opinion de aplicabilidad: Aplicable (x) Aplicable despues de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mg. GUILLERMO SEGUNDO MIÑAN OLIVOS DNI: 44317159

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL DOCENTE EN INVESTIGACION ACADEMICA

18 de mayo del 2021

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Abreviatura	Descripción	Valor Numérico
MD	Muy en desacuerdo	1
D	Desacuerdo	2
A	Acuerdo	3
MA	Muy de acuerdo	4

Guillermo Segundo Miñan Olivos
ING. INDUSTRIAL
R. O.P. N° 215311

Firma del experto informante

Anexo: Validez de los Instrumentos

Max	4
Min	1
K	3

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

V = V de Aiken

\bar{x} = Promedio de calificación de jueces

k = Rango de calificaciones (Max-Min)

l = calificación más baja posible

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Con valores de V Aiken como V= 0.70 o más son adecuados (Charter, 2003).

		J1	J2	J3	Media	DE	V Aiken	Interpretación de la V
ITEM 1	Relevancia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Pertinencia	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
	Claridad	4	3	4	3.666667	0.58	0.89	Valido
ITEM 2	Relevancia	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
	Pertinencia	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
	Claridad	4	3	4	3.666667	0.58	0.89	Valido
ITEM 3	Relevancia	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
	Pertinencia	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
	Claridad	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
ITEM 4	Relevancia	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
	Pertinencia	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
	Claridad	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
ITEM 5	Relevancia	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
	Pertinencia	4	4	3	3.666667	0.58	0.89	Valido
	Claridad	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
ITEM 6	Relevancia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Pertinencia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Claridad	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
ITEM 7	Relevancia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Pertinencia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Claridad	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
ITEM 8	Relevancia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Pertinencia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Claridad	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
ITEM 9	Relevancia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Pertinencia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Claridad	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
ITEM 10	Relevancia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Pertinencia	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	Claridad	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido

ITEM 27	<i>Relevancia</i>	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	<i>Claridad</i>	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
ITEM 28	<i>Relevancia</i>	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido
	<i>Claridad</i>	4	3	3	3.333333	0.58	0.78	Valido

Anexo 05. Muestra

N	135
Z	1.96
P	0.5
Q	0.5
e	0.05

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)} =$$

$$n = \frac{135 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{(135 - 1) \cdot 0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}$$

$$n = 100.09$$

Anexo 06. Confiabilidad

ALFA	0.97
K	28
K-1	27
SUMATORIA VI	28.5
SUMATORIA VT	427.3

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	Item 28	SUMA X SUJETO
Sujeto 1	5	5	4	5	2	4	4	3	5	3	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	112
Sujeto 2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	106
Sujeto 3	4	4	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	134
Sujeto 4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	140
Sujeto 5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	139
Sujeto 6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	140
Sujeto 7	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	94
Sujeto 8	5	4	3	3	2	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	129
Sujeto 9	4	5	3	3	3	3	3	3	3	5	4	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	109	
Sujeto 10	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	84
Sujeto 11	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	109
Sujeto 12	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	106
Sujeto 13	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	86
Sujeto 14	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	134	
Sujeto 15	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	137
Sujeto 16	3	1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	129
Sujeto 17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	140
Sujeto 18	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	120
Sujeto 19	4	1	1	1	2	1	5	1	1	2	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	3	3	3	88
Sujeto 20	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	111
Sujeto 21	4	1	1	1	2	1	5	1	1	2	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	3	3	3	88
Sujeto 22	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	111
Sujeto 23	5	5	2	2	3	4	5	5	1	3	3	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	115
Sujeto 24	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	108
Sujeto 25	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	118
Sujeto 26	4	5	4	3	3	5	3	4	1	4	4	4	4	5	5	5	5	3	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	112
Sujeto 27	2	4	2	2	4	4	4	2	2	2	4	3	3	4	3	3	2	1	3	3	1	3	3	2	2	3	2	3	76
Sujeto 28	4	4	2	3	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	5	5	3	3	3	4	4	4	3	97
Sujeto 29	5	5	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	101
Sujeto 30	2	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	5	5	4	4	5	102	
Sujeto 31	4	1	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	53	
Sujeto 32	4	4	4	3	4	5	4	4	1	4	5	4	4	4	4	4	2	2	1	1	3	4	4	5	4	4	4	4	100
FARIANZAS	0.67	1.7	1.48	1.16	1.09	1.46	1.06	1.42	2.19	1.25	0.84	0.72	0.74	0.84	1	0.7	0.97	1.22	1.12	1.16	1.1	0.63	0.55	0.6	0.76	0.82	0.81	0.80544	

Anexo 7. Recolección de datos

	VA R01 D...	VAR0 1DI00 2	VA R01 D...	VAR0 1DI00 4	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DI00 7	VAR0 1DI00 8	VAR0 1DI00 9	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DC0 12	VAR0 1DC0 13	VA R01 ...	VA R01 ...	VAR0 1DC0 16	V A	VA R01 ...	VA R01 ...	V A	VAR0 1DC0 21	VA R01	V A	VAR0 1DSC 024	VAR0 1DSC 025	VA R01	VAR01 DSC02 7	VAR0 1DSC 028	VAR02C GEN	VAR02C ESP
1	5	5	4	5	2	4	4	3	5	3	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	12,67	14,33
2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12,67	15,57
3	4	4	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15,57	16,33
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15,57	16,83
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15,57	9,56
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16,33	17,17
7	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	16,33	14,67
8	5	4	3	3	2	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16,33	14,71
9	4	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	16,83	15,71
10	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16,83	14,43
11	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	9,56	16,29
12	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	9,56	16,00
13	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17,17	14,17
14	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	17,17	15,33
15	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	14,00	15,33
16	3	1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	14,67	15,00
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	14,67	15,00
18	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	7,71	18,29
19	4	1	1	1	2	1	5	1	1	2	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	3	14,71	11,67
20	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	14,71	16,50
21	5	5	2	2	3	4	5	5	1	3	3	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	15,71	16,50

	VA R01 D...	VAR0 1DI00 2	VA R01 D...	VAR0 1DI00 4	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DI00 7	VAR0 1DI00 8	VAR0 1DI00 9	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DC0 12	VAR0 1DC0 13	VA R01 ...	VA R01 ...	VAR0 1DC0 16	V A	VA R01 ...	VA R01 ...	V A	VAR0 1DC0 21	VA R01	V A	VAR0 1DSC 024	VAR0 1DSC 025	VA R01	VAR01 DSC02 7	VAR0 1DSC 028	VAR02C GEN	VAR02C ESP	I M
22	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	15,71	15,00	
23	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	15,71	15,83	
24	4	5	4	3	3	5	3	4	1	4	4	4	4	5	5	5	5	3	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	14,43	14,50	
25	2	4	2	2	4	4	4	2	2	2	4	3	3	4	3	3	2	1	3	3	1	3	3	2	2	3	2	3	16,29	13,29	
26	4	4	2	3	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	5	5	3	3	4	4	4	3	3	16,29	13,29	
27	5	5	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	2	16,00	13,57	
28	2	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	5	4	5	5	4	4	5	16,00	16,50	
29	4	1	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	14,17	17,86	
30	4	4	4	3	4	5	4	4	1	4	5	4	4	4	4	4	2	2	1	1	3	4	4	5	4	4	4	4	14,17	17,17	
31	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15,33	15,60	
32	5	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15,33	16,17	
33	4	4	3	3	3	2	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	15,33	13,86	
34	3	5	4	3	4	4	5	2	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	4	4	15,00	16,67	
35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	15,00	16,83	
36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	15,00	16,17	
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	18,29	16,17	
38	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	5	5	4	5	18,29	17,00	
39	4	5	4	3	4	3	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	11,67	16,33	
40	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	4	16,50	14,00		
41	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	2	3	3	4	4	4	3	5	5	4	4	16,50	10,00	
42	4	4	4	3	3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	16,50	15,14	

	VA R01 D...	VAR0 1DI00 2	VA R01 D...	VAR0 1DI00 4	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DI00 7	VAR0 1DI00 8	VAR0 1DI00 9	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DC0 12	VAR0 1DC0 13	VA R01 ...	VA R01 ...	VAR0 1DC0 16	V A	VA R01 ...	VA R01 ...	V A	VAR0 1DC0 21	VA R01	V A	VAR0 1DSC 024	VAR0 1DSC 025	VA R01	VAR01 DSC02 7	VAR0 1DSC 028	VAR02C GEN	VAR02C ESP	
43	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	15,00	16,00	
44	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	15,00	17,00	
45	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	15,83	15,67	
46	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	14,50	15,33	
47	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	14,50	15,00
48	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	13,29	13,00
49	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	13,29	14,50
50	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	16,00	17,00	
51	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	13,57	13,60	
52	5	5	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	13,57	15,00
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	17,50	16,83
54	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	17,50	10,86	
55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16,50	15,14
56	3	3	3	3	3	3	3	1	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3	4	5	3	4	16,50	16,17	
57	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	17,86	16,17	
58	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	3	4	5	5	3	3	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	17,86	11,33	
59	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	17,17	14,67	
60	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	3	4	15,60	16,38	
61	4	4	5	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	15,60	15,50	
62	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	16,17	15,20	
63	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	15,50	12,29	

	VA R01 D...	VAR0 1DI00 2	VA R01 D...	VAR0 1DI00 4	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DI00 7	VAR0 1DI00 8	VAR0 1DI00 9	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DC0 12	VAR0 1DC0 13	VA R01 ...	VA R01 ...	VAR0 1DC0 16	V A	VA R01 ...	VA R01 ...	V A	VAR0 1DC0 21	VA R01	V A	VAR0 1DSC 024	VAR0 1DSC 025	VA R01	VAR01 DSC02 7	VAR0 1DSC 028	VAR02C GEN	VAR02C ESP
64	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	16,50	16,14
65	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	13,86	16,00
66	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	13,86	17,13
67	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16,67	17,13
68	5	5	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	16,67	16,67
69	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16,83	15,50
70	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	16,83	15,20
71	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16,17	17,43	
72	5	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	17,00	15,00
73	1	4	1	1	1	2	3	1	1	1	2	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	5	4	3	2	5	5	5	17,00	17,57
74	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	16,33	14,33
75	5	5	3	3	4	4	4	3	3	3	5	5	5	5	3	3	4	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	16,33	16,50
76	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	14,00	8,50
77	5	4	4	3	5	2	5	4	5	3	4	5	5	5	3	4	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	10,00	14,00
78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10,00	15,50
79	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15,14	15,33
80	4	1	1	4	4	5	4	1	1	5	4	3	3	1	1	2	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	15,14	15,00
81	4	4	5	3	3	3	4	4	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	5	2	2	4	3	4	4	5	3	4	16,00	17,00
82	4	4	4	4	3	3	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16,00	17,00
83	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16,00	15,86
84	5	5	4	4	5	5	5	3	3	4	5	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	5	4	5	5	5	4	5	17,00	13,57

	VA R01 D...	VAR0 1DI00 2	VA R01 D...	VAR0 1DI00 4	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DI00 7	VAR0 1DI00 8	VAR0 1DI00 9	VA R01 D...	VA R01 D...	VAR0 1DC0 12	VAR0 1DC0 13	VA R01 ...	VA R01 ...	VAR0 1DC0 16	V A	VA R01 ...	VA R01 ...	V A	VAR0 1DC0 21	VA R01 A	V A	VAR0 1DSC 024	VAR0 1DSC 025	VA R01	VAR01 DSC02 7	VAR0 1DSC 028	VAR02C GEN	VAR02C ESP	
85	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	17,10	14,57
86	5	5	5	5	5	3	5	5	2	3	2	5	5	5	2	5	4	3	4	5	5	3	3	5	5	5	3	4	17,00	14,57	
87	4	4	3	4	5	3	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	15,67	14,57	
88	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15,67	16,50	
89	5	5	4	5	5	4	5	1	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15,33	14,50	
90	4	4	3	1	1	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	1	5	5	1	4	4	4	4	4	4	15,33	14,83	
91	5	5	3	4	3	3	5	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	15,00	16,71	
92	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	13,00	15,83	
93	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	13,00	14,13	
94	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	14,50	14,13
95	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	3	3	14,50	13,17	
96	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	17,00	15,71	
97	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	17,00	14,17	
98	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	15,00	14,33	
99	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	15,00	14,33	
100	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	16,83	16,00	