



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Alfabetización digital en las habilidades digitales de los
estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada -
Los Olivos – 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

AUTOR:

Leon Guevara, Ysrael (orcid.org/ [0000-0001-6569-5729](https://orcid.org/0000-0001-6569-5729))

ASESOR:

Dr. Ocaña Fernández, Yolvi Javier (orcid.org/ [0000-0002-2566-6875](https://orcid.org/0000-0002-2566-6875))

CO-ASESOR:

Dr. Díaz Manrique, Jimmy (orcid.org/ [0000-0002-5240-1522](https://orcid.org/0000-0002-5240-1522))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

LIMA – PERÚ
2023

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado en memoria a mis padres que se encuentra en el aposento de nuestro creador, a mi familia que abnegadamente me apoya en mi crecimiento profesional, a todas mis amistades que me impulsan a seguir en la búsqueda del existo, en el fortalecimiento de mis capacidades intelectuales y para ser competitivo en esta sociedad del conocimiento.

AGRADECIMIENTO

Primero agradecer a DIOS, a Jesucristo y al espíritu santo, quienes me protegen en este mundo, al Ing. Cesar Acuña Peralta, fundador de la UCV, al director de la Escuela de Post Grado, por permitirme a estudiar en esta Alma Mater. Mi respeto, gratitud y agradecimiento a mis asesores Dr. Yolvi Javier, Ocaña Fernández y al Dr. Jimmy, Díaz Manrique, a los docentes, personal administrativo y a mis compañeros de estudio, quienes transmitieron sus conocimientos y sugerencias para emprender en el camino de la investigación.

Índice de contenido

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I.- INTRODUCCIÓN	1
II.- MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	17
3.2 Variables y operacionalización	17
3.3 Población, muestra y muestreo	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	19
3.5 Procedimiento:	20
3.6 Método de análisis de datos:	21
3.7 Aspectos éticos:	22
IV.- RESULTADOS.....	23
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES.....	41
VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	44
ANEXOS	51

Índice de tabla

Tabla 1	Ficha técnica para recolectar datos: Alfabetización digital	19
Tabla 2	Ficha técnica para recolectar datos: Habilidades digitales.....	20
Tabla 3	Juicio de expertos	20
Tabla 4	Fiabilidad de los instrumentos	21
Tabla 5	Distribución de frecuencias alfabetización digital.....	23
Tabla 6	Distribución de frecuencias habilidades digitales.....	24
Tabla 7	Distribución de frecuencias manejo de información digital.....	25
Tabla 8	Distribución de frecuencias manejo de comunicación digital	26
Tabla 9	Distribución de frecuencias de manejo de tecnología portátil	27
Tabla 10	Distribución de frecuencias de manejo de organización digital	28
Tabla 11	Prueba de normalidad de las variables y dimensiones	29
Tabla 12	Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en las habilidades digitales.....	30
Tabla 13	Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en el manejo de información digital	31
Tabla 14	Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital.....	32
Tabla 15	Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil.....	33
Tabla 16	Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en el manejo de organización digital	34

Índice de figuras

Figura 1 Alfabetización digital en las habilidades digitales	16
Figura 2 Esquema del proceso de estudio	17
Figura 3 Gráfico de barras de la alfabetización digital	23
Figura 4 Gráfico de barras de habilidades digitales	24
Figura 5 Gráfico de barras de manejo de información digital.....	25
Figura 6 Gráfico de barras manejo de comunicación digital	26
Figura 7 Gráfico de barras de manejo de tecnología digital.....	27
Figura 8 Gráfico de barras de manejo de organización digital	28

RESUMEN

El trabajo de investigación, se realizó como objetivo de determina la incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada; cuyo estudio busca fundamentalmente el mejoramiento y la sostenibilidad en el uso de las herramientas digitales en un ambiente digital.

El presente estudio tiene como enfoque cuantitativo, tipo básica, método hipotético-deductivo, diseño no experimental, transversal correlacional causal; para recolectar la información se utilizó la encuesta como técnica y como instrumento el cuestionario en escala de Likert; la población fue 610 estudiantes y una muestra de 143 estudiantes, mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple; la validez por expertos con grado de doctor y para determinar la confiabilidad se usó el alfa de Cronbach obteniendo como resultado: alfabetización digital 0,863 y habilidades digitales 0,969, confirmando la viabilidad de los instrumentos.

Todos los datos fueron procesado y contrastado mediante el aplicativo SPSS 26 y mediante la regresión logística multinomial, se determinó la incidencia de la variable alfabetización digital en la variable habilidades digitales.

Palabras clave: alfabetización digital, habilidades digitales, herramientas digitales y ambiente digital.

ABSTRACT

The research work was carried out as the objective of determining the incidence of digital literacy in the digital skills of industrial engineering students from a private university; whose study fundamentally seeks improvement and sustainability in the use of digital tools in a digital environment.

The present study has a quantitative approach, basic type, hypothetical-deductive method, non-experimental design, cross-sectional correlational causation; To collect the information, the survey was used as a technique and the Likert scale questionnaire as an instrument; the population was 610 students and a sample of 143 students, through simple random probabilistic sampling; the validity by experts with a doctorate degree and to determine the reliability, Cronbach's alpha was used, obtaining as a result: digital literacy 0.863 and digital skills 0.969, confirming the viability of the instruments.

All the data were processed and contrasted using the SPSS 26 application and through multinomial logistic regression, the incidence of the digital literacy variable in the digital skills variable was determined.

Keywords: digital literacy, digital skills, digital tools and digital environment.

I.- INTRODUCCIÓN

En este siglo XXI, la ciencia ha evolucionado aceleradamente, se considera que la tecnológica, ha conllevado a un conjunto de cambios multiculturales, incursionando en la vida de la sociedad, en todos sus niveles, donde cada vez aparecen más dispositivos digitales (Martínez et al., 2020), lo que hecho posible replantear en los diferentes contextos en su interacción social conllevando a nuevas formas de comunicarse y socializarse (Carneiro et al., 2019), de esta perspectiva se puede decir que la tecnología digital está desarrollando cambios conductuales en los individuos.

En el mundo actual, los avances tecnológicos implican a la alfabetización digital, lo que conlleva al empleo apropiado de la herramienta digital, en este contexto los seres humanos están marcados por dos vertientes: los que son diestros las tecnologías digitales y del otro lado los que no son muy diestros en la tecnología, lo que Prensky (2019) los considera como personas nativas; son aquellas que están en constante evolución en sociedad digital, se caracteriza porque se basa en el devenir cotidiano en las tecnologías digitales, y aquellas personas que sean formado con otro paradigma e intentan integrarse a la sociedad digital, a estos se le conoce como inmigrantes digitales.

En el sector educación; donde se encuentra la comunidad educativa; los que están acostumbrados al manejo digital y en comunión con la conectividad; tenemos a los estudiantes, donde sus acciones es tomar decisiones cada vez más rápidos y como también esperan resultados rápidos (Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación - IISUE, 2020), una de sus características principales son la realización de multitareas, en cambio, los docentes, están familiarizándose con la tecnología digital, lo que lo conlleva a esforzarse para insertarse en el mundo digital; los estudiantes están más adaptados a las innovaciones tecnológicas (Van Deursen y Helsper, 2015).

En el contexto internacional donde el país de Ecuador, tiende a lograr una sociedad digital desde el año 2002, se han redoblado esfuerzos para las instituciones públicas, en equipamiento informático con el propósito de acceder al internet, como señala el Ministerio de Educación del Ecuador, el uso de las tecnologías permite el progreso y el desarrollo del país (Peñaherrera, 2012). El

Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC) considero, los habitantes de la zona urbana es la que frecuentemente más utilizan del internet con un porcentaje de 43.9 y con un porcentaje de 17.8% en la zona rural. Las personas de 18 a 24 años son las que más están familiarizados con el internet, existe otro grupo de personas de 24 a 34 años, están habituándose al fenómeno virtual, es decir, son los que están más adaptados al uso de la tecnología de la información. La cobertura del internet en las escuelas ecuatorianas se encuentra previsto en la Agenda Educativa Digital 2021, con lo que serán beneficiados tanto estudiantes como docentes (Navarrete y Mendieta, 2018).

En el contexto nacional, el COVID-19 afecto el proceso educativo; esta intermitencia y cambio también tuvo repercusiones en los ciudadanos, incrementado de esta forma la brecha digital, perjudicando a los estudiantes (Delgado, 2020). Sánchez (2020) sostuvo que, el covid-19 obligo a la comunidad educativa a una nueva forma de enseñanza-aprendizaje; es decir, transformando a la educación presencial a una educación a distancia (virtual), donde el alumno y el profesor están comprometidos en adquirir la TIC. MINEDU (2020), hace referencia que los usuarios son nativos digitales y emplean una serie de procedimiento para adaptarse al uso de las herramientas tecnológicas.

Los estudiantes universitarios no se adaptan a las herramientas tecnológica donde deben desarrollar sus tareas, por otro lado, las instituciones educativas están trabajando virtualmente, también, la falta de capacidades actitudinales al momento de indagar, laborar sus presentaciones expositivas y tareas educativas, algunos no logran sincronizarse sus clases, porque no cuentan con internet, lo que los obliga a utilizar los recursos de la universidad para poder desarrollar su tarea. Por lo tanto, la comunidad educativa debe buscar mecanismo para mejoras el uso de las herramientas tecnológicas (Zambrano y García, 2020).

También Ocaña-Fernández, et. al. (2020) consideraron que, la innovación siempre está a la vanguardia de los avances tecnológico, lo que impulsa a la comunidad educativa a estar preparado ante la evolución tecnológica que se da en el ambiente digital. Según Sattar, et al. (2019), la tecnología ha permitido a abrir un abanico de oportunidades, donde la educación es el pilar de las mejoras del aprendizaje, participación y evaluación de los estudiantes. Es por eso que, es

necesario dar relevancia en la alfabetización digital y las habilidades digitales con el propósito de cerrar brechas digitales (Gazca et al., 2019)

Se formula el problema general ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022?, así mismo, se plantea los problemas específicos PE1 ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022?, PE2: ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022?, PE3: ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022? PE4: ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022?

Este trabajo de investigación se está enfocado en las siguientes justificaciones: teórica, el estudio tiene relevancia, cuyo resultado de la investigación se podrá generalizar e incorporar al mundo del conocimiento científico, así mismo, el propósito es la producción de conocimientos relacionado con las variables a investigar, cuyo propósito es, determinar el grado o nivel de incidencia del objeto que se está investigando y que relación existe entre las variables. Es decir, va permitir a integrar y ampliar el conocimiento del mundo científico y a través de este estudio, se va incrementar el balaje del conocimiento para las futuras generaciones.

Justificación práctica, permite a dar solución a nivel práctico, a través de la TIC y mediante estrategias educativas se busca el desarrollo de la alfabetización digital para desarrollar las habilidades digitales, facilitando el intercambio de la informática y contribuir al acceso virtual en la formación y a la inclusión al mundo digital, así mismo, con la participación de autoridades universitarias van facilitar a la comunidad universitaria a integrar nuevos enfoques relacionados a la herramientas digitales, para conllevar a desarrollar estilo de estudio en espacio digital.

Metodológicamente; está relacionado a buscar información y determinar la incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales en espacios virtuales, así mismo; este trabajo tiene propósito colaborar con las futuras investigaciones o como bagaje de conocimiento, como también para mejorar nuevos instrumentos de medición y con los resultados obtenidos permitirá mejorar las dificultades encontradas.

Se plantea el objetivo general; Determinar la incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022. Así mismo, se plantea los objetivos específicos: OE1: Establecer la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022, OE2: Establecer la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022, OE3: Establecer la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022. OE4: Establecer la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

También se plantea la hipótesis general; Existe incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022. Así mismo, se plantea las hipótesis específicas: HE1: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022, HE2: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022, HE3: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022. HE4: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

II.- MARCO TEÓRICO

Se consideró los aportes de los antecedentes internacionales como de: Gómez-Poyato, et al. (2022), realizaron un estudio en la universidad española, cuyo propósito consistió en investigar la formación universitaria de las habilidades digitales. El estudio fue descriptivo, que consistió en medir la percepción de las competencias digitales de los estudiantes. Como instrumento utilizaron la encuesta sobre las habilidades digitales. Los resultados que obtuvieron que es necesario en desarrollar planes concernientes a la formación universitaria. Determinaron, es transcendental desarrollar mejoras en las habilidades digitales en los estudiantes en esta era digital, son considerados nativos digitales, pero necesitan saber el uso de las TIC.

Salem et al. (2022), ejecutaron una investigación que tuvieron como finalidad medir la autopercepción de habilidades digitales entre los estudiantes del sistema de educación superior de Arabia Saudita para establecer la influencia antes y en medio de la pandemia de COVID-19. La validez y fiabilidad utilizaron el análisis factorial confirmatorio. Cuyo propósito eran encontrar la influencia de los estudiantes, utilizaron la prueba U de Mann-Whitney. Obtuvieron que el grupo A antes del COVID-19, mostraron una mayor autopercepción y después realizaron una evaluación al grupo B en medio de la pandemia encontraron un menor nivel de confianza. Concluyeron, que existe una influencia estadísticamente significativa en los estudiantes.

Lukitasari et al. (2022) investigaron en una universidad de Indonesia, que tuvieron como objetivo desarrollar y probar la eficacia de la alfabetización digital. Para el estudio utilizaron una investigación pre-experimental. El resultado muestra que el instrumento ha cumplido con todos los criterios, son eficaces y relevante para condiciones actuales y puede explorar más a fondo las habilidades de alfabetización digital de los estudiantes. Concluyeron que, el instrumento empleado tiene un buen poder para medir la alfabetización digital de los estudiantes en diferentes niveles de educación académica.

Orozco et al. (2019) investigaron en una universidad mexicana, cuyo estudio fue transeccional, buscaron determinar la relación entre la alfabetización digital y el empleo de una plataforma digital, encontraron que, si existe una relación directa

significativa de nivel medio de la alfabetización y el empleo de la plataforma tecnológica, así como, sus dimensiones se analizaron: tecnológica, emocional e instrumental. Concluyeron, algunos participantes universitarios se les hace difícil utilizar herramientas tecnológicas, generado renuencia de querer aprender, a pesar que se les consideran nativo digital, a pesar que tienen la capacidad de adquirir las habilidades digitales en los diferentes ambientes digitales.

Organista -Sandoval et al. (2016). tuvieron como objetivo desarrollar la ruta metodológica del cuestionario, que estime las habilidades digitales en la perspectiva educativa que tienen los estudiantes de una universidad de México y se emplee como aporte de evidencias de validez de constructo mediante el modelado estructural de ecuaciones. Utilizaron un cuestionario como instrumento, donde consideran las dimensiones de la variable. Obtuvieron como resultado una aplicación para un modelo estandarizado, de acorde a la realidad; donde determinaron los valores de la variable. Concluyeron, en un producto, que es la guía de la ruta metodológica, que consistió en un cuestionario para evidenciar la validez del constructo, de que se mida lo deseado.

Se tomaron en consideración los antecedentes nacionales como lo de: Cotrina (2022), investigó en una universidad de Lima, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la alfabetización digital y aprendizaje autorregulado, Utilizó un diseño no experimental correlacional. Para el recojo de la información empleo dos cuestionarios para las dos variables. Aplico los datos en un aplicativo estadístico El resultado que tuvo es que, a mayor nivel de alfabetización digital, mayor es el nivel de aprendizaje autorregulado Concluyó que existe relación significativa entre las variables de estudios.

De la Cruz (2022), realizo un estudio, cuyo objetivo es determinar la relación alfabetización digital y su relación con las habilidades investigativas en los estudiantes de una universidad de Lima. El estudio que realizo, es de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental correlacional transversal. Los resultados que obtuvo fue un nivel moderado en las habilidades académicas y una correlación lineal positiva. Concluyendo, en la existencia de una relación positiva entre la alfabetización digital y las habilidades investigativas.

Díaz (2021), realizó un estudio, cuyo objetivo es determinar la influencia de la alfabetización digital en el rendimiento académico de las estudiantes de una institución educativa de Piura, considero que es de tipo básica, con enfoque cuantitativo y no experimental correlacional transversal causal. Empleo la encuesta y el cuestionario para el recojo de información. Obteniendo como resultado una influencia positiva baja entre las variables. Concluyó, que los estudiantes tienen poco interés en habituarse en ambiente digital y manipular herramientas tecnológicas, por lo que es baja su rendimiento.

Garay (2021), realizó la siguiente investigación estilos de aprendizaje y habilidades digitales de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de una universidad privada de Lima, tuvo como objetivo determinar la relación, con un enfoque cuantitativo, no experimental descriptivo y correlacional de corte transversal. Obtuvo como resultado que, la variable estilos de aprendizaje tuvieron un aprendizaje divergente medio y un aprendizaje asimilador bajo y la variable habilidades digitales obtuvieron un conocimiento intermedio y un conocimiento avanzado. Concluyendo, la existencia de una relación positiva entre las variables.

Orihuela (2021) realizó la investigación gestión tecnológica en las habilidades digitales de estudiantes de educación física de una universidad pública de Lima, tuvo como objetivo determinar la incidencia. La técnica que empleó es la encuesta y como instrumento el cuestionario. El método que empleó, fue hipotético deductivo, investigación básica, correlacional causal, enfoque cuantitativo y de diseño no experimental de corte transversal. Tuvo el resultado, las habilidades digitales se relaciona de manera adecuada con la gestión tecnológica. Concluyó, que existe una relaciona significativamente entre las variables.

Álvarez et al. (2021) realizaron un estudio en cual tuvieron la finalidad de determinar la influencia de la alfabetización digital en el desarrollo de capacidades de procesamiento de la información en estudiantes universitarios, de la especialidad de Tecnología Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Utilizaron un método científico y tecnológico, que está relacionado con los procedimientos establecidos para una investigación, de diseño cuasi experimental. Utilizaron el estadístico la t de Student logrando lo siguiente resultados: $(0.4527 < 2.457)$ en las asignaturas de Idioma II, $(4.3082 >$

2.6244) en la asignatura de Lenguaje de Programación I, y $(0.3962 < 2.9979)$ en la asignatura de Lenguaje de Programación II. Concluyeron que, la alfabetización digital favorece en el desarrollo de las habilidades en la búsqueda de la información.

Concerniente al soporte teórico del estudio, es preciso argumentar que la alfabetización, considerando como la acción que se enfoca a todos los niveles. Desde la perspectiva tecnológica, esto ha ido evolucionando y transformando en las diferentes maneras de emplear las herramientas tecnológicas, para optimizar las habilidades, para que la persona se adapte a un nuevo estilo de vida; es por eso, la alfabetización desarrolla comportamientos actitudinales en la lectura y escritura, también, le permite relacionarse con su entorno, es decir, como puede adaptarse eficientemente a un mundo digital se ha denominado como la Alfabetización digital (Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura - UNESCO, 2020).

En el lenguaje popular y la literatura académica, la alfabetización digital es indistintamente utilizado con habilidades digitales, fluidez digital, capacidades digitales, competencias digitales, inteligencia, etc. (Brown, 2017a). La palabra alfabetización digital fue popularizada por Gilster en 1997. Rosado y Bélisle, 2006; así como, Khosrow-Pour, (2018), quienes lo vieron como la capacidad de acceder información en numerosos formatos de recursos informáticos en red y utilizarla. Alfabetización digital se percibe desde varios ángulos como habilidades que un individuo necesita para vivir, aprender y trabajar en un entorno digital en la sociedad (JISC, 2018); para crear, navegar, manipular y evaluar información usando medios digitales (McAndrews y Tech Dis, 2014); y utilizar las tecnologías digitales con confianza, de manera crítica y creativa para tener éxito en el aprendizaje, el trabajo, el ocio y la inclusión social (Karsenti et.al. 2020).

Durante mucho tiempo, el concepto de alfabetización digital se consideró solo en el contexto del proceso educativo, sino por el impacto de la virtualidad que da en la vida humana, se hizo necesario formar la alfabetización digital de todos los miembros de la sociedad. Por ejemplo, la economía digital, por un lado, crea la necesidad de formar un especialista moderno que tiene competencias profesionales en el campo de las tecnologías digitales, por otro lado, para los ciudadanos de todos los países, se trata de tener una alfabetización digital común,

que permitirá el uso intensivo y productivo de las tecnologías digitales para las necesidades propias (autorrealización, trabajo, descanso, estudio, ocio de todos), así como para el logro y realización de objetivos económicos, sociales y públicos comunes (Kovalchuck, 2017a; 2017b).

Eshet-Alkalai (2012), diseñó un marco de alfabetización digital, que comprende seis categorías: (a) pensamiento foto-visual (comprensión y uso de información visual); (b) pensamiento en tiempo real (procesamiento simultáneo de una variedad de estímulos); (c) pensamiento de información (evaluar y combinar información de múltiples fuentes); (d) pensamiento ramificado (navegar en entornos hipermediáticos no lineales); (e) pensamiento de reproducción (crear resultados utilizando herramientas tecnológicas mediante el diseño de nuevos contenido o remezclando contenido digital existente); (f) pensamiento socioemocional (comprensión y aplicación de las reglas del ciberespacio).

La alfabetización digital, que es uno de los retos de la integración de la tecnología (Blau, Shamir-Inbal y Avdiel, 2020), ha sido definido en la literatura actual como las competencias y habilidades requeridas para navegar una información fragmentada y compleja ecosistema (Eshet, 2004). Según Heitin (2016), la alfabetización digital agrupa a los siguientes grupos: (a) búsqueda y consumo de contenido digital; (b) crear contenido digital; (c) comunicar o compartir contenidos digitales. Por lo tanto, la literatura describe lo digital la alfabetización de muchas maneras asociando un conjunto de varios elementos técnicos y no técnicos.

Según los Servicios de Pruebas Educativas (EST) de los Estados Unidos, la alfabetización digital lo considera como la capacidad de una persona para percibir y manipular las diferentes herramientas digitales y de gestionar la información en un espacio digital (Hamutoglu et al., 2020). Así mismo, de Dedebeali (2020) considero que la alfabetización digital, lo definió como el desarrollo de las capacidades para hacer uso de la información y crear nuevos conocimientos. Según Soeprijanto et al. (2022) considerando que la alfabetización digital, como la capacidad de saber usar las tecnologías de información y comunicación en los aprendizajes de los estudiantes. También Sivrikaya (2020) considero que la alfabetización digital incluye a todas las técnicas, cualidades, modos entre otras,

igualmente, al usar la información permite realizar diferentes acciones digitales, que favorecen al estudiante universitario.

Según, Álvarez et al. (2021) consideraron que la alfabetización digital, dentro de la sociedad digital es necesario, que los estudiantes deben tomar en cuenta los siguientes: a) la persona alfabetizado digitalmente, tiene la capacidad para interrelacionarse en la sociedad digital, participa en los contenidos críticos de la ciencia informática y toma decisiones de los contenidos digitales; b) la persona está preparado para atender diferentes dificultades, mediante las herramientas digitales; c) la persona al utilizar las TIC, adquiere capacidades intelectuales, que le va servir durante toda su trayectoria vida. Para el estudio de la alfabetización digital se ha tomado en cuenta las dimensiones: instrumental, cognitiva-intelectual, socio-comunicacional, axiológica y emocional (Área et al. 2015).

García (2017), considero que la alfabetización digital implica adquirir habilidades fundamentales, donde la persona forma parte de las herramientas digitales y habilidades de adaptabilidad que le va permitir a desarrollar su emprendimiento, formación y profesionalismo; lo cual planea los siguientes, dimensión instrumental, dimensión cognitiva -intelectual, dimensión axiológica, dimensión socio comunicacional y dimensión emocional. Estas dimensiones va hacer necesario para la búsqueda de información del presente estudio.

La primera dimensión instrumental; se refiere al dominio técnico, es decir, al hardware y software (Orozco et al., 2019). Según Area (2015) citado por George (2020), la dimensión instrumental, se enfoca a la comprensión de cada uno de las herramientas tecnología, en la habilidad y utilidad de sus funciones en el manejo de la tecnología. Teniendo en cuenta los conceptos de, Rumiche y Chunga (2019) manifestaron que lo instrumental es necesario saber manejar uso de la tecnología, por eso es importante la adquirir habilidades para gestionar eficientemente las herramientas tecnológicas (Martínez et al. 2022).

Segunda dimensión cognitiva-intelectual, está relacionado con el aprendizaje de cómo utilizar eficientemente la información mediante habilidades y capacidades empleando herramientas tecnológicas para navegar en los contenidos digitales (Área, 2015). Así mismo, el estudiante al aprender el uso de las TIC, va indagar o buscar según sus necesidades, encontrara fuentes de información que le

va hacer útil en su formación profesional (Caccuri, 2018). La dimensión cognitivo intelectual, considera la importancia del uso del pensamiento crítico y del conocimiento intelectual (Martínez et al. 2022).

Tercera dimensión socio-comunicacional, está relacionado con desarrollar las habilidades de comunicación social entre individuos, utilizando mecanismos tecnológicos que les va facilitar la intercomunicación, con propósitos de buscar indagar y transmitir información con diferentes usuarios (Área, 2015). Esta dimensión, le permite al individuo a estar en siempre en contacto con la sociedad digital, son capaces de transmitir conocimiento, así como, diseñar contenidos mediante medios digitales mediante las redes de sociales (Caccuri, 2018).

Cuarta dimensión axiológica, se fundamenta en la ética, porque a través de ella, las personas respetan los contenidos digitales de los usuarios, son responsables de la información que reciben como lo que transmiten (Área, 2015). Así también, la importancia que tiene esta dimensión en el desarrollo de una investigación, no adulterar los contenidos del contexto o información, de no transgredir valores éticos, evitar los escenarios donde no existe garantía de bioseguridad (Martínez et al. 2022).

Quinta dimensión emocional, está relacionado como los individuos que controlan sus emociones frente a las actitudes negativas mediante la empatía, esto puede ocurrir en espacios digitales (Área, 2015). Esta dimensión orientada a las personas que busca la interrelación en diferentes medios, con propósitos de manejar las emociones, para superar las diferencias que se puedan presentar en el momento de transmitir o refeccionar información (Martínez et al., 2022).

Con relación a la variable alfabetización digital se respaldan en los contenidos teóricos: a) Conectivismo, se refiere a la teoría de aprendizaje enfocado a la sociedad digital (Siemens, 2004), por lo cual, se entiende como la emergente frente a una prospectiva social, que se caracteriza por la valorización socio-económico, mediante la focalización de la capacidad intelectual para desarrollar las habilidades (Floridi, 2008).; b) la teoría de aprendizaje de Gagné, (1970), señaló los diferentes procesos de aprendizaje, mediante las herramientas tecnológicas, considero las siguientes fases: preparación para el aprendizaje, adquisición del aprendizaje-desempeño y transferencia de lo que se aprende (Álvarez et al., 2021).

Así mismo, las herramientas tecnológicas se ha hecho indispensable, debido a la incorporación de equipos sofisticado, porque permite a acceder a grandes cantidades de información. Por lo tanto, es conveniente tener en cuenta dichas características como: la formal, la interactiva, la dinámica, la multimedia y la conectividad, que van a facilitar al estudiante en el uso de las TICs le va permitir a desarrollarse en un ambiente digital y expeorar el temor a la tecnológico. Además, Cuevas y Beltrán (2016) argumento que personas tienen formaciones previas en el manejo de las TICs, facilitando al docente en el aula, como consecuencia van a permitir la motivación en los estudiantes y transformarlo en los expertos de su propio saber y de esta forma en adquirir nuevas competencias.

Los diferentes niveles de habilidades digitales se han discutido durante más de una década, siendo pioneros Hargittai's (2002) en su artículo brecha digital de segundo nivel: diferencias en las habilidades en línea de las personas. Este estudio se centra en habilidades digitales fundamentales, habilidades digitales no especializadas que pueden ser importantes para llevar a cabo un trabajo pero que son no es la sustancia principal del trabajo. Las habilidades digitales fundamentales contrastan con las habilidades digitales especializadas requerido para trabajos que son todos o en su mayoría digitales, como un programador de computadoras, desarrollador, software ingeniero o persona de soporte de TI. Usamos fundacional para reflejar el concepto de otras habilidades fundamentales que a menudo se necesitan para trabajos tales como habilidades básicas de comunicación, alfabetización y aritmética (Shechtman et al. 2016).

Según Ng (2012), señaló las siguientes tres categorías de habilidades digitales: (a) tecnológicas (usando herramientas tecnológicas); (b) cognitiva (pensar críticamente al manejar la información); (c) social (comunicar y socializar). Se sugirió un conjunto de habilidades de Internet. por Van Deursen y Van Dijk (2014), que contiene: (a) habilidades operativas (básicas habilidades en el uso de la tecnología de Internet), (b) habilidades formales de Internet (habilidades de navegación y orientación); (c) habilidades de Internet para la información (satisfacer las necesidades de información), y (d) habilidades de Internet estratégicas (usar Internet para alcanzar metas).

En 2014, los mismos autores agregaron habilidades de comunicación y creación de contenidos al marco inicial (Van Dijk y Van Deursen). De manera similar, Helsper y Eynon (2013) propusieron un conjunto de cuatro habilidades digitales: habilidades técnicas, sociales, críticas y creativas. Además, van Deursen et al. (2015) construyó un conjunto de elementos y factores para medir las habilidades de Internet: operativa, navegación de información, social, creativo, móvil. La literatura más reciente (vaan Laar et al., 2017) divide lo digital habilidades en siete categorías principales: técnicas, gestión de la información, comunicación, colaboración, creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas. Cabe mencionar que las diversas metodologías utilizadas para clasificar la alfabetización digital se superponen o no son exhaustivos, lo que confirma la ambigüedad conceptual mencionada por van Deursen et al. (2015).

A medida que la educación utiliza un número cada vez mayor de tecnologías digitales, los estudiantes están cada vez más comprometidos con el aprendizaje digital. Sin embargo, Luu y Freeman (2011) han señalado que se sabe poco sobre las habilidades digitales de los estudiantes y su relación con el compromiso y resultados del aprendizaje. La investigación ha comenzado a explorar la multidimensionalidad de compromiso al aprender con tecnologías (Halverson 2016; Henrie et al. 2018), y ha concluido que la participación en TEL difiere de la participación en el aula analógica tradicional, pero también ha señalado que la participación en TEL todavía está mal concebida (Halverson 2016).

Hasta donde sabemos, este estudio es único en su objetivo de explorar más a fondo las diferencias entre el compromiso general y el compromiso en TEL, y de explorar cómo las habilidades digitales de los estudiantes de secundaria superior se relacionan con sus participación y desvinculación en TEL. Más específicamente, este estudio explora las habilidades digitales de los estudiantes y las facetas multidimensionales de participación y desconexión cuando se aprende con tecnologías. Para ello, utilizamos el Learner-Engagement-Technology Instrument (LET) que fue desarrollado para capturar compromiso y desvinculación en TEL (Bergdahl et al. 2019). Y aunque las habilidades digitales fundamentales se pueden usar en muchas esferas de la vida, nos enfocamos en habilidades digitales para el trabajo

Organista-Sandoval et al. (2017) para su investigación, utilizaron los informes del Ministerio de educación de Chile, donde definieron; las habilidades digitales es la capacidad que adquieren las personas para solucionar diferentes dificultades que se presentan en la informática y así como ampliar sus capacidades intelectuales, también a disolver conflictos relacionado a la ética, social y legal que se puede presentar en un espacio digital. Al mismo tiempo, desarrollaron una estructura matricial donde evidenciaron el uso de las habilidades de las herramientas tecnológicas, enfocados en la persona del milenio, basándose en el enfoque constructivista, son muy utilizados mundialmente.

Además, Organista-Sandoval et al. (2017) describieron que las habilidades digitales, es una gama de capacidades que permite a desarrollar el comportamiento y actitud de la persona, esto se puede dar mediante sus dimensiones; manejo de información digital, manejo de comunicación digital, manejo de tecnología portátil y manejo de organización digital. A medida que se vienen dado los avances tecnológicos, es necesario incorporar espacios digitales para la comunidad educativa, porque va a permitir a desarrollar las capacidades intelectuales y cognitivas, para mejorar su rendimiento profesional, donde la sociedad del conocimiento participa en la adquisición de las habilidades digitales, facilitándole una serie de herramientas tecnológicas para su desempeño, donde la sociedad se está evolucionando a gran velocidad y exige a los nativos digitales a adaptarse a los cambios (Organista-Sandoval et al. 2017).

Primera dimensión manejo de la información digital; consideraron como la capacidad o destreza de como la persona a través medios digitales busca, selecciona, evalúa y organiza la información en espacios digitales, con la finalidad de convertir dicha información en conocimiento. Consideraron que la información digital se encuentra almacenada o transmitida en un espacio donde se puede obtener mediante la conectividad. Así mismo, a transformar la información para darle utilidad y facilitar al individuo para que comprenda mejor los contenidos y pueda transmitirlo a todos aquellos que tienen interés por adquirir el balaje de conocimiento (Organista-Sandoval et al. 2017).

Segunda dimensión manejo de la comunicación digital; las personas al utilizar los medios informáticos se debe respetar las normativas en los espacios

digitales, para tener participación en la sociedad digital, mediante la comunicación transmite e intercambiar conocimientos y contribuye a mejorar los contenidos (Organista-Sandoval et al. 2017). Asimismo, Celeste (2020) manifestó que los usuarios deben tener una compostura correcta para comunicarse a través de la plataforma virtual, cuando están desarrollando una clase en línea se debe evitar las interferencias, usar un lenguaje alturado y comprensivo-positivo, escribir un mensaje por la plataforma en forma afectiva y eliminar todo que afecte la comunicación entre los participantes. Según Suasnabas et al. (2017) manifestaron que la tecnología ha evolucionado, la comunicación entre los usuarios se ha cortado entre los individuos y se están adaptando a estos cambios gracias al internet.

La tercera dimensión manejo de la tecnológica portátil; se considera como la capacidad o destreza que tiene una persona, para manipular y entender el dispositivo electrónico, estos nos facilitan el ingreso a diferentes contenidos digitales, así también, facilita la comunicación entre los usuarios (Organista-Sandoval et al. 2017). Asimismo, Arancibia et al. (2020) mencionaron que la tecnología portátil es de mucha ayuda, permite interconectarnos con otros usuarios a nivel mundial, también, las instituciones educativas han transformado el aprendizaje-enseñanza, involucrando a la toda la comunidad educativa al uso de las herramientas digitales.

Cuarta dimensión manejo de la organización digital; consiste en las capacidades y destreza que tiene una persona para organizarse en un ambiente digital, cuyo propósito es optimizar los recursos tecnológicos, aprovechando los dispositivos móviles, que facilita a acceder a diferentes plataformas virtuales (Organista-Sandoval et al. 2017). También, También, Martínez (2021) manifestó que la persona adquiere la capacidad del manejo de la organización digital, lo cual, lo estimula a desarrollar la información de manera organizada, con finalidad de guárdalo en un dispositivo o en la nube, para después utilizarlo cuando se lo requiera.

Por lo tanto, la variable habilidades digitales, está fundamentada en la teoría del constructivismo social, guarda una relación con la tecnología digital y el aprendizaje, mediante ella se desarrollan diferentes procesos sociales, que facilitan a la persona a formar parte del mundo digital; así mismo, la teoría de Vygotsky,

considero que la persona está relacionado con el medio que lo rodea, es decir, con la aparición de las herramientas digitales, la persona comienza interactuar con la sociedad digital, con la finalidad de fortalecer sus enseñanza-aprendizaje; también, Ausubel en su teoría, argumento la importancia que tiene el aprendizaje significativo; la ayuda de la tecnología, permite a la persona adquirir capacidades y destreza, cuyo propósito es la generación de nuevas plataformas digitales y que a través de ella la persona adquiere experiencia (Bolaño, 2020).

Figura 1

Alfabetización digital en las habilidades digitales



III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

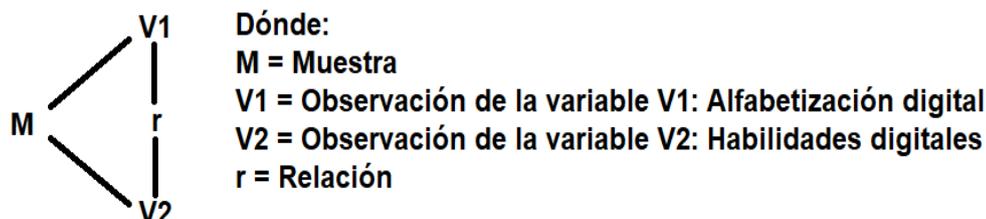
El estudio de tipo básica, cuyo propósito es aumentar y profundizar el balaje del pensamiento científico de los fenómenos y hechos de la realidad (Carrasco 2019).

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño no experimental correlacional transversal, consiste que las variables en estudio no se manipulan, es decir, el grupo de control y grupo experimental no se toma en cuenta; los fenómenos y hechos se estudian y se analizan, posteriormente de lo sucedido, se presentan en un momento determinado del tiempo (Carrasco 2019).

Figura 2

Esquema del proceso de estudio



3.2 Variables y operacionalización

- Definición conceptual: García (2017), considero que la alfabetización digital implica adquirir habilidades fundamentales, donde la persona forma parte de las herramientas digitales y habilidades de adaptabilidad que le va permitir a desarrollar su emprendimiento, formación y profesionalismo. Organista-Sandoval et al. (2017) describieron que las habilidades digitales, es una gama de capacidades que permite a desarrollar el comportamiento y actitud de la persona,
- Definición operacional: Alfabetización digital es el proceso para adquirir habilidades necesarias en los estudiantes de ingeniería industrial de una

universidad privada de los Olivos para ser competentes de acuerdo a las dimensiones Instrumental, Cognitivo-intelectual, Socio-comunicacional, Axiológico y Emocional, Así mismo, El uso de las tecnologías va a propiciar el desarrollo de las habilidades cognitivas; por lo tanto, va permitir medir la variable, analizar sus dimensiones como el manejo de información digital, manejo de comunicación digital, manejo de tecnología portátil y manejo de organización digital y los métodos para estimar el nivel de destreza,

- La operacionalización de la variable consistió en desmenuzar o descomponer deductivamente las variables que esta conforma el problema de investigación, es decir partiendo de lo general y aterriza en lo específico (Carrasco 2019), desde las variables (conceptual – operacional), seguido de las dimensiones, indicadores, ítems, escalas y rango o niveles. (Ver anexos)

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población:

Carrasco (2019), considero, la población es todo aquello que conforman parte del estudio, está relacionado a las investigaciones sociales (ámbito espacial), es decir, donde se va desarrollar el trabajo de investigación. Para el estudio, la población está constituida por 610 estudiantes del programa académico de ingeniería industrial de una universidad privada.

Los criterios a considerar se tomaron en consideración a la participación voluntaria de cada uno de los estudiantes de ingeniería industrial, para eso se tomará en cuenta

- Los criterios de inclusión; que consiste en incluir a los estudiantes que van a participar en la encuesta tanto masculino como femenino
- criterio de exclusión aquellos que no se va tomar encuesta la participación a los estudiantes que no están activos o no matriculados, así mismo, la parte administrativa como la plana docente.

3.3.2 Muestra:

Carrasco (2019), consideró; la muestra es representación significativa de la población, contiene las mismas particularidades, es decir, es el fiel reflejo de la población y los resultados obtenidos puedan ser generalizado a todos los elementos que lo conforman. Para la realización del estudio la muestra está constituida por 143 estudiantes del programa académico de ingeniería industrial de una universidad privada.

3.3.3 Muestreo:

Carrasco (2019) El muestreo, se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, es decir, todos los integrantes que forman parte de este trabajo de investigación, están en la misma condición de ser considerados, por lo tanto, todo aquello que participan en la elección, tienen que tener las mismas posibilidades, porque permite obtener resultados más objetivos.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se utilizo la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento, para el recojo de la información (López y Fachelli, 2015), tiene como finalidad de recaudar información mediante preguntas hacia a los encuestados, para obtener información relevante para desarrollar el trabajo de investigación y como instrumento el cuestionario.

Tabla 1

Ficha técnica para recolectar datos: Alfabetización digital

Nombre del instrumento:	Alfabetización digital
Autor:	García-Ávila, S. (2017)
Adaptado por:	investigador
Lugar:	en una universidad privada
Fecha de aplicación:	
Objetivo:	Determinar la incidencia de la alfabetización digital.
Administrado a:	Estudiantes de ingeniería industrial.
Tiempo:	30 minutos

Fuente: elaboración propia del autor

Tabla 2*Ficha técnica para recolectar datos: Habilidades digitales*

Nombre del instrumento:	Habilidades digitales
Autor:	Adaptado por el investigador - Organista-Sandoval, J. et al. (2016)
Adaptado por:	investigador
Lugar:	en una universidad privada
Fecha de aplicación:	
Objetivo:	Determinar el nivel de habilidades digitales.
Administrado a:	Estudiantes de ingeniería industrial.
Tiempo:	30 minutos.

Fuente: elaboración propia del autor**3.5 Procedimiento:**

Para obtener la validez y confiabilidades a los instrumentos de las variables alfabetización digital y habilidades digitales es necesario validar, según Carrasco (2019), argumento, que es el atributo que tienen los instrumentos para medir, debe ser exacto, natural y legítimo, es mediante especialistas, quienes analizaron, evaluaron, y compararon, para determinar el nivel de confianza, a través de un certificado validaron la aplicabilidad del instrumento, los validadores tienen el grado de doctor.

Tabla 3*Juicio de expertos*

Especialista	1.- Instrumento	2.- Instrumento
Dr. Yolvis Ocaña Fernández	Si aplica	Si aplica
Dr. Bravo Navarro Carlos Alberto	Si aplica	Si aplica
Dr. Gutierrez Vaisman Walter Jacobo	Si aplica	Si aplica

Nota: Resultado de validez por los expertos

Por último, Para obtener la información, primero se remitió una carta para solicitar la autorización dirigida a los representantes de la universidad, donde se va realizar la investigación, con la finalidad de obtener el permiso para la

aplicación del instrumento. Se desarrollaron en un formulario de Google y se enviará a los estudiantes. Luego se recogerán los datos y se almacenados en Tera Box para ser descargados y procesados.

Confiabilidad

Según Carrasco (2019), considero que todo instrumento debe ser confiable para evitar sesgos, cuyo propósito es tener resultados fiables, es decir, al aplicarlo a una persona o a un conjunto de personas, en tiempo diferentes, esto debe arrojar resultados similares o semejantes. Es importante que se realice una prueba inicial, para determinar que el instrumento es sólido y consistente; el instrumento debe superar el valor de 0,7, para confirmar su viabilidad.

Tabla 4

Fiabilidad de los instrumentos

<i>Estadística de fiabilidad de la variable alfabetización digital</i>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,863	36

<i>Estadística de fiabilidad de la variable habilidades digital</i>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,969	34

3.6 Método de análisis de datos:

Hernández y Mendoza (2019), sostuvieron que, se debe estructurar la base datos de una manera ordenada y secuenciada, para determinar el grado o nivel de incidencia de las variables en estudio. Para almacenar los datos, se tuvo que seleccionar, archivar, exteriorizar y representar los datos. Para el análisis estadístico se usó el SPSS 26.0. donde se procesaron los datos; donde se determinaron los resultados descriptivos, consistió en comparar el nivel de relación de las variables, para este estudio se consideró los niveles; bajo, medio y alto. así mismo, se determinó la hipótesis, mediante resultados inferencial

obteniendo la significancia de las variables, así mismo, determino el grado de incidencia (Guisande, et. al. 2013).

3.7 Aspectos éticos:

Esta investigación se tomó en cuenta la ética, porque está enfocado a su legitimidad, se ha buscado información a través de diferentes plataformas digitales, así como, el repositorio de la universidad, donde ha permitido recopilar datos de diferentes autores. La información obtenida son acontecimientos actuales o investigaciones realizadas concerniente a las variables; alfabetización digital y habilidades digitales, citando siempre a los autores, de esta forma evitar el plagio. Además, es necesario indicar en este estudio se ha tomado las consideraciones metodológicas de la universidad del programa de maestría en docencia universitaria de la escuela de posgrado, así mismo, respetando las normativas indicadas en el reglamento, donde nos hace referencia el derecho de autoría.

IV.- RESULTADOS

Resultados descriptivos

Tabla 5

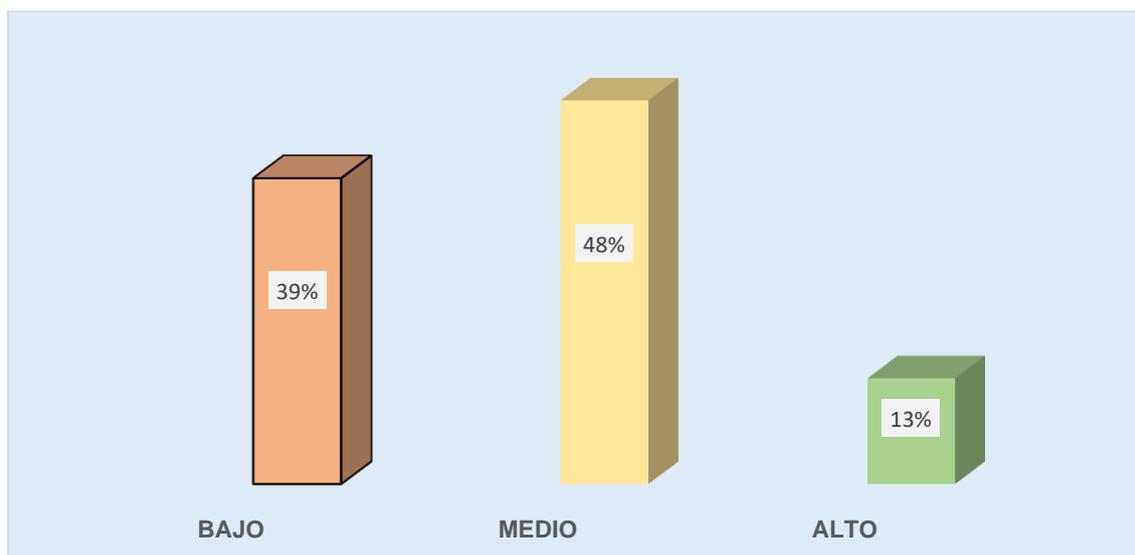
Distribución de frecuencias alfabetización digital

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	55	39	39
	Medio	69	48	87
	Alto	19	13	100,0
	Total	143	100,0	

Fuente: elaboración propia

Figura 3

Gráfico de barras de la alfabetización digital



Interpretación y análisis:

Analizando la tabla 5, nos hace referencia al comportamiento de la variable alfabetización digital, cuyo resultado arrojan que existe mayor interés en el nivel medio con 48 %. También, es importante tener en cuenta el nivel bajo con 39 % y el nivel alto 13 % de participación de dicha muestra, lo cual, focaliza que se debe mejorar AD. Además, en la figura 3 se visualiza con mayor detalle el nivel medio donde se concentra la mayor parte de participación de los estudiantes.

Tabla 6

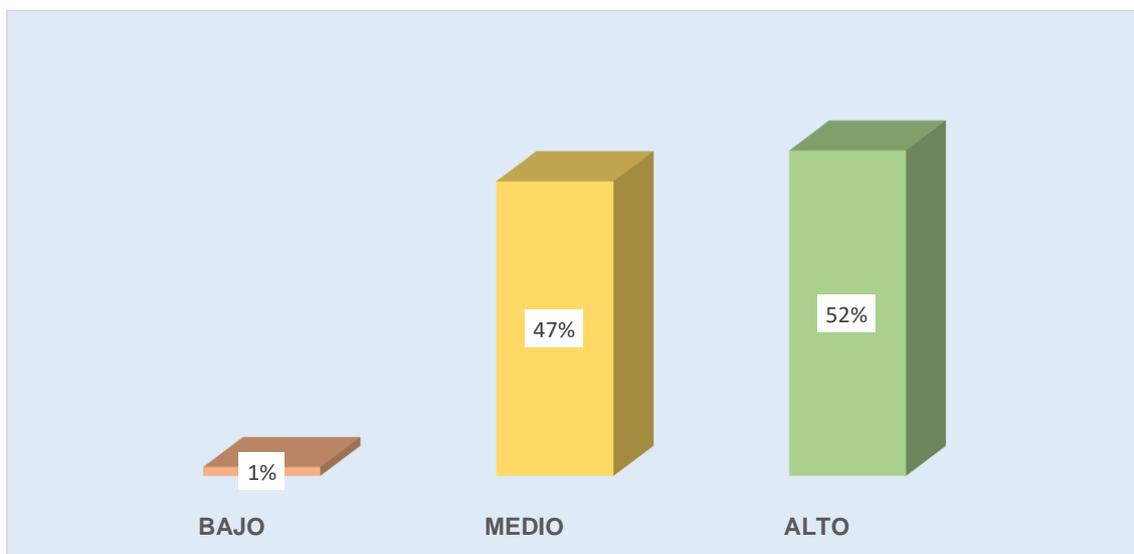
Distribución de frecuencias habilidades digitales

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	1	1
	Medio	67	47	48
	Alto	74	52	100,0
	Total	143	100,0	

Fuente: elaboración propia

Figura 4

Gráfico de barras de habilidades digitales



Interpretación y análisis:

Analizando la tabla 6, nos hace referencia al comportamiento de la variable habilidades digitales, cuyo resultado arrojan que existe mayor interés en el nivel alto con 52 %. También, es importante tener en cuenta el nivel medio con 47 % y el nivel bajo 1 % de participación de dicha muestra, lo cual, focaliza que se debe mejorar HD. Además, en la figura 4 se visualiza con mayor detalle el nivel alto donde se concentra la mayor parte de participación de los estudiantes.

Tabla 7

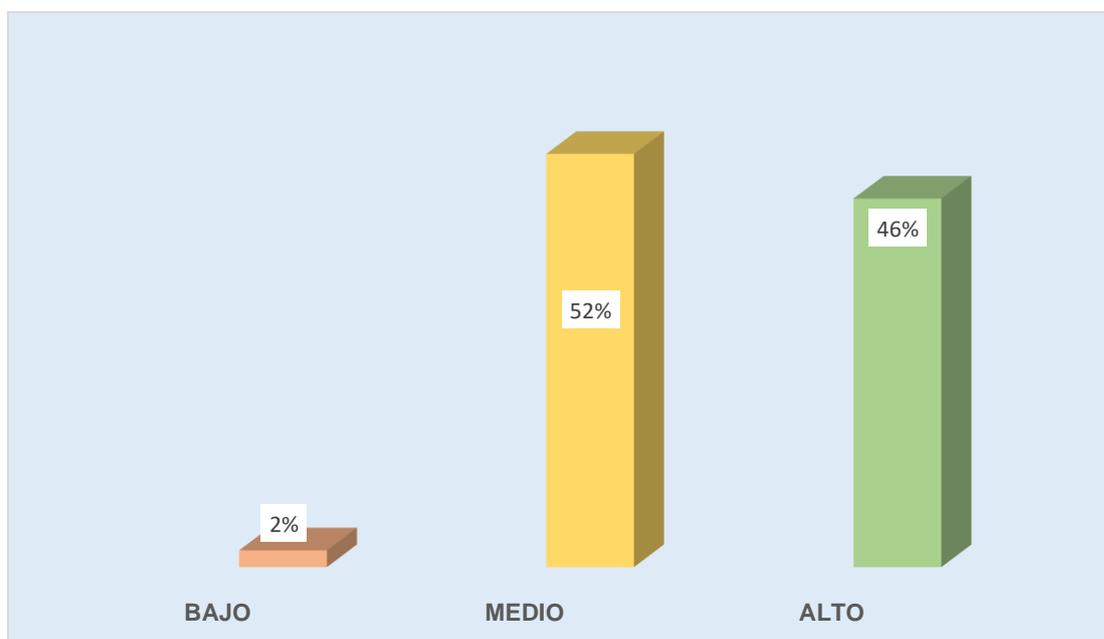
Distribución de frecuencias manejo de información digital

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	2	2
	Medio	74	52	87
	Alto	66	46	100,0
	Total	143	100,0	

Fuente: elaboración propia

Figura 5

Gráfico de barras de manejo de información digital



Interpretación y análisis:

Analizando la tabla 7, nos hace referencia al comportamiento de la dimensión manejo de información digital, cuyo resultado arrojan que existe mayor interés en el nivel medio con 52 %. También, es importante tener en cuenta el nivel alto con 46 % y el nivel bajo 2 % de participación de dicha muestra, lo cual, focaliza que se debe mejorar el uso de la información digital. Además, en la figura 5 se visualiza con mayor detalle el nivel medio donde se concentra la mayor parte de participación de los estudiantes.

Tabla 8

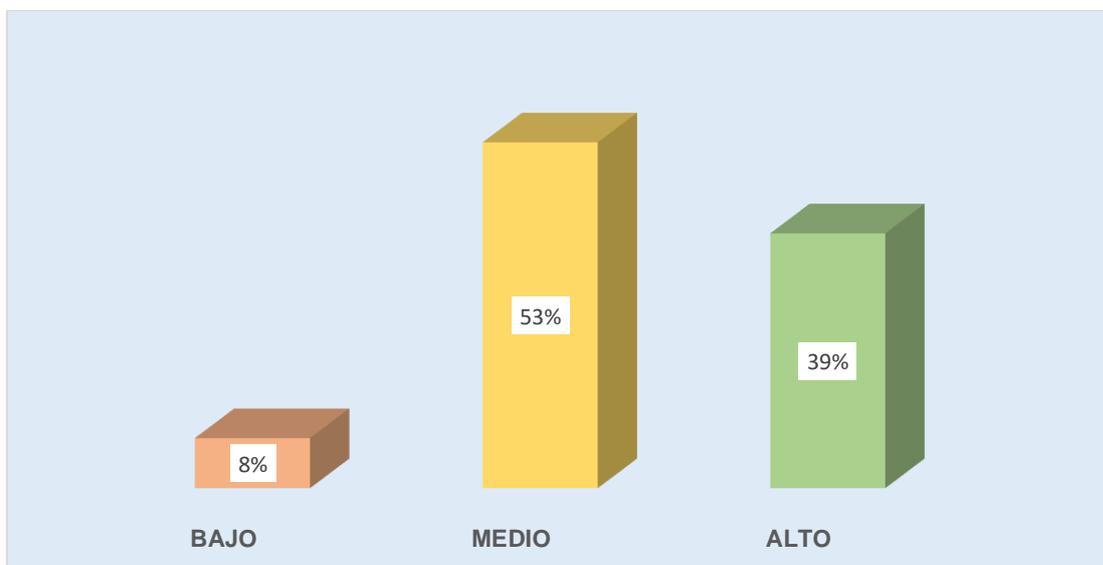
Distribución de frecuencias manejo de comunicación digital

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	11	8	8
	Medio	76	53	61
	Alto	56	39	100,0
	Total	143	100,0	

Fuente: elaboración propia

Figura 6

Gráfico de barras manejo de comunicación digital



Interpretación y análisis:

Analizando la tabla 8, nos hace referencia al comportamiento de la dimensión manejo de comunicación digital, cuyo resultado arrojan que existe mayor interés en el nivel medio con 53 %. También, es importante tener en cuenta el nivel alto con 39 % y el nivel bajo 8 % de participación de dicha muestra, lo cual, focaliza que se debe mejorar el uso de la comunicación digital. Además, en la figura 6 se visualiza con mayor detalle; en el nivel medio donde se concentra la mayor parte de participación de los estudiantes.

Tabla 9

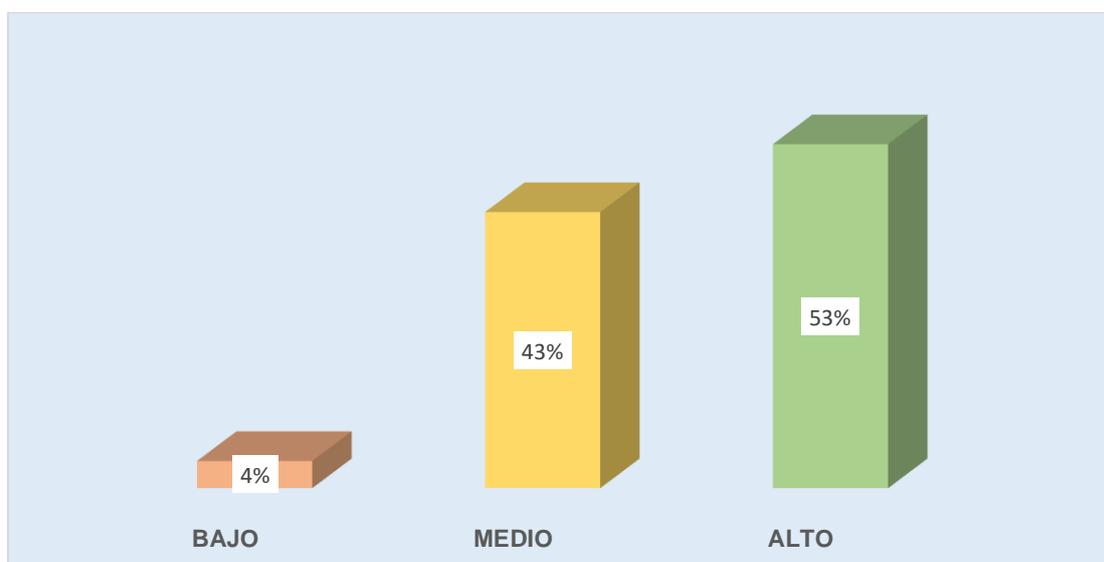
Distribución de frecuencias de manejo de tecnología portátil

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	6	4	4
	Medio	61	43	47
	Alto	76	53	100,0
	Total	143	100,0	

Fuente: elaboración propia

Figura 7

Gráfico de barras de manejo de tecnología digital



Interpretación y análisis:

Analizando la tabla 9, nos hace referencia al comportamiento de la dimensión manejo de tecnología portátil, cuyo resultado arrojan que existe mayor interés en el nivel alto con 53 %. También, es importante tener en cuenta el nivel medio con 43 % y el nivel bajo 4 % de participación de dicha muestra, lo cual, focaliza que se debe mejorar del uso de la tecnología portátil. Además, en la figura 7 se visualiza con mayor detalle; en el nivel alto donde se concentra la mayor parte de participación de los estudiantes.

Tabla 10

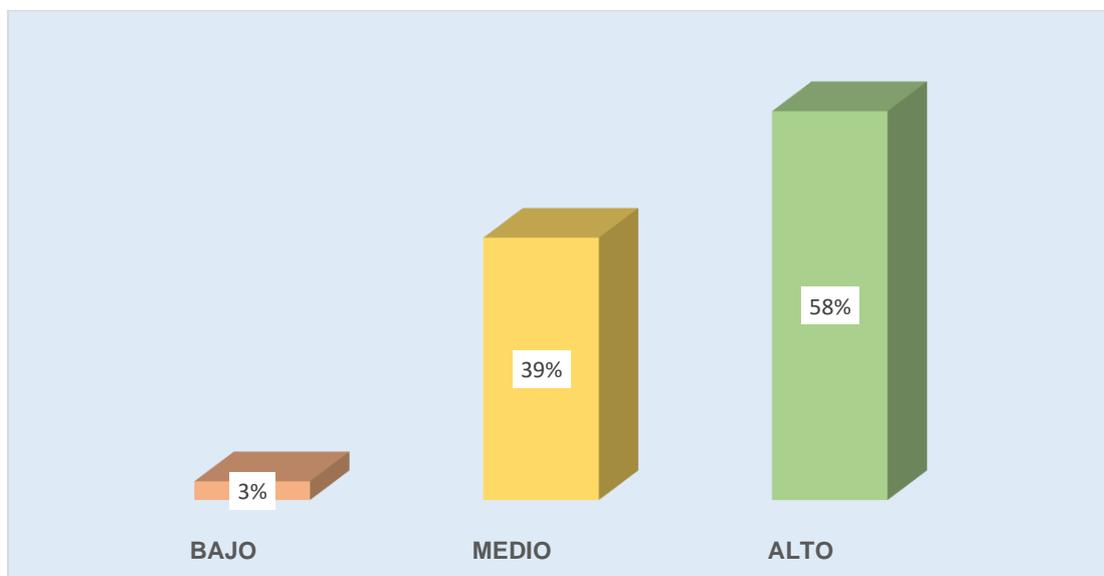
Distribución de frecuencias de manejo de organización digital

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	3	3
	Medio	56	39	42
	Alto	83	58	100,0
	Total	143	100,0	

Fuente: elaboración propia

Figura 8

Gráfico de barras de manejo de organización digital



Interpretación y análisis:

Analizando la tabla 10, nos hace referencia al comportamiento de la dimensión manejo de organización digital, cuyo resultado arrojan que existe mayor interés en el nivel alto con 58 %. También, es importante tener en cuenta el nivel medio con 39 % y el nivel bajo 3 % de participación de dicha muestra, lo cual, focaliza que se debe mejorar del uso de la organización digital. Además, en la figura 8 se visualiza con mayor detalle; en el nivel alto donde se concentra la mayor parte de participación de los estudiantes.

Resultados inferenciales

Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

La prueba de normalidad nos permitió contrastar la hipótesis, con la finalidad de terminar, como están distribuidos los datos de una determinada muestra, es decir si se ajusta a una distribución normal (Hipótesis nula - Ho) o no normal (Hipótesis alternativa – H1), así mismo, mediante esta prueba se obtuvo el nivel de significancia ($\alpha = 5\%$); la significancia del p-valor es menor se excluye la Ho, se toma la H1 y si el p-valor es mayor se toma la Ho y se excluye la hipótesis H1.

Tabla 11

Prueba de normalidad de las variables y dimensiones

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Alfabetización digital	,178	143	,000	,929	143	,000
Habilidades digitales	,083	143	,017	,954	143	,000
Manejo de información digital	,097	143	,002	,956	143	,000
Manejo de comunicación digital	,082	143	,019	,965	143	,001
Manejo de tecnología portátil	,077	143	,036	,972	143	,005
Manejo de organización digital	,086	143	,012	,962	143	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Para la investigación se usó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov porque el grado de libertad supera los 50 participantes, así mismo, porque su significancia es menor a 0,05, es decir, al no tener una secuencia normal, se empleó las pruebas no paramétricas que están orientadas a valores cuantitativos, para el estudio se usó la regresión logística multinomial, porque permite medir el nivel de incidencia entre las variables y sus dimensiones.

En la tabla 11 se observa que tanto la variable AD, HD y las dimensiones se obtuvo valores inferiores a 0,05, se determina que se toma la H1 y se excluye la Ho.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis General

Ho: No existe incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Hi: Existe incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Tabla 12

Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en las habilidades digitales

Habilidades digitales ^a		B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
						Límite inferior	Límite superior
Alto	Interceptación	,405	,527	,442			
	[deco_alfabetización=1]	-1,910	,943	,043	,148	,023	,940
	[deco_alfabetización=2]	,047	,628	,941	1,048	,306	3,589
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.
Medio	Interceptación	,916	,483	,058			
	[deco_alfabetización=1]	-,916	,675	,175	,400	,107	1,502
	[deco_alfabetización=2]	,488	,568	,390	1,629	,535	4,955
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.

Nota: R² = 0,064 (Cox y Snell), 0,074 (Nagelkerke), Modelo X² = (9,408, p = 0,052), *p<0,05

En la Tabla 12, el valor de X² = 9,408 con un *p_valor* (0,052) mayor que el valor establecido (p=0,05), lo que significa que no existe una incidencia significativa de la alfabetización digital con respecto a las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Pero, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto en las habilidades digitales. Se concluye que la variable dependiente se ve influenciada con respecto a la variable independiente en solo un nivel. En cuanto al coeficiente de Nagelkerke este implica la variabilidad de las habilidades digitales y que depende en un 7,4% del desarrollo de la alfabetización digital.

Hipótesis específica 1

Ho: No existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Hi: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Tabla 13

Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en el manejo de información digital

Información digital (agrupado) ^a		B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
						Límite inferior	Límite superior
Alto	Interceptación	,588	,558	,292			
	[deco_alfabetización=1]	-2,092	,960	,029	,123	,019	,811
	[deco_alfabetización=2]	-,336	,662	,611	,714	,195	2,614
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.
Medio	Interceptación	1,163	,512	,023			
	[deco_alfabetización=1]	-1,163	,696	,095	,312	,080	1,223
	[deco_alfabetización=2]	,309	,592	,602	1,362	,427	4,344
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.

Nota: R² = 0,068 (Cox y Snell), 0,080 (Nagelkerke), Modelo X² = (10,068, p = 0,039), *p<0,05

En la Tabla 13, el valor de X² = 10,068 con un *p_valor* (0,039) menor que el valor establecido (p=0,05), lo que significa que existe una incidencia significativa de la alfabetización digital con respecto al manejo de la información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Además, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto en el manejo de la información digital. Se concluye que la variable dependiente se ve influenciada con respecto a la variable independiente.

En cuanto al coeficiente de Nagelkerke este implica la variabilidad del manejo de la información digital y que depende en un 8% del desarrollo de la alfabetización digital.

Hipótesis específica 2

Ho: No existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Hi: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Tabla 14

Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital

Manejo comunicación digital ^a		B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
						Límite inferior	Límite superior
Alto	Interceptación	,560	,627	,372			
	[deco_alfabetización=1]	-2,264	,992	,022	,104	,015	,726
	[deco_alfabetización=2]	-,288	,709	,685	,750	,187	3,011
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.
Medio	Interceptación	1,558	,550	,005			
	[deco_alfabetización=1]	-2,010	,732	,006	,134	,032	,563
	[deco_alfabetización=2]	-,305	,619	,622	,737	,219	2,478
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.

Nota: R² = 0,088 (Cox y Snell), 0,102 (Nagelkerke), Modelo X² = (13,151, p = 0,011), *p<0,05

En la Tabla 14, el valor de X² = 13,151 con un *p_valor* (0,011) menor que el valor establecido (p=0,05), lo que significa que existe una incidencia significativa de la alfabetización digital con respecto al manejo de la comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Además, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto y medio en el manejo de la comunicación digital. Se concluye que la variable dependiente se ve influenciada con respecto a la variable independiente. En cuanto al coeficiente de Nagelkerke este implica la variabilidad del manejo de la comunicación digital y que depende en un 10,2% del desarrollo de la alfabetización digital.

Hipótesis específica 3

Ho: No existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Hi: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Tabla 15

Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil

Manejo de tecnología portátil ^a		B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
						Límite inferior	Límite superior
Alto	Interceptación	,470	,570	,410			
	[deco_alfabetización=1]	-2,079	,962	,031	,125	,019	,823
	[deco_alfabetización=2]	-,165	,670	,806	,848	,228	3,154
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.
Medio	Interceptación	1,224	,509	,016			
	[deco_alfabetización=1]	-1,447	,696	,038	,235	,060	,920
	[deco_alfabetización=2]	,232	,589	,694	1,261	,397	3,999
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.

Nota: R² = 0,077 (Cox y Snell), 0,090 (Nagelkerke), Modelo X² = (11,446, p = 0,022), *p<0,05

En la Tabla 15, el valor de X² = 11,446 con un *p_valor* (0,022) menor que el valor establecido (p=0,05), lo que significa que existe una incidencia significativa de la alfabetización digital con respecto al manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Además, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto y medio en el manejo de la tecnología portátil. Se concluye que la variable dependiente se ve influenciada con respecto a la variable independiente. En cuanto al coeficiente de Nagelkerke este implica la variabilidad del manejo de la tecnología portátil y que depende en un 9% del desarrollo de la alfabetización digital.

Hipótesis específica 4

Ho: No existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Hi: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.

Tabla 16

Regresión logística multinomial de la alfabetización digital en el manejo de organización digital

					95% de intervalo de confianza para Exp(B)		
Manejo de organización digital ^a		B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	Límite inferior	Límite superior
Alto	Interceptación	,357	,493	,469			
	[deco_alfabetización=1]	-1,966	,918	,032	,140	,023	,846
	[deco_alfabetización=2]	-,551	,611	,367	,576	,174	1,909
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.
Medio	Interceptación	,619	,469	,187			
	[deco_alfabetización=1]	-,842	,667	,207	,431	,117	1,592
	[deco_alfabetización=2]	,675	,543	,214	1,964	,678	5,691
	[deco_alfabetización=3]	0 ^b	.	.	.	.	.

Nota: R² = 0,092 (Cox y Snell), 0,107 (Nagelerke), Modelo X² = (13,734, p = 0,008), *p<0,05

En la Tabla 16, el valor de X² = 13,734 con un *p_valor* (0,008) menor que el valor establecido (p=0,05), lo que significa que existe una incidencia significativa de la alfabetización digital con respecto manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Además, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto en el manejo de la organización digital. Se concluye que la variable dependiente se ve influenciada con respecto a la variable independiente. En cuanto al coeficiente de Nagalkerke este implica la variabilidad del manejo de la organización digital y que depende en un 10,7% del desarrollo de la alfabetización digital.

V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos, los procedimientos estadísticos y el estudio nos conllevaron a focalizar la realidad problemática de los estudiantes universitarios, estos hallazgos permitieron determinar la incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial. Con los resultados descriptivos obtenidos referente a la AD, cuyo resultado arrojan que existe mayor interés en el nivel medio con 48 %. También, es importante tener en cuenta el nivel bajo con 39 % y el nivel alto 13 % de participación de dicha muestra, lo cual, focaliza que se debe mejorar AD. Por lo tanto, en el nivel medio donde se concentra la mayor parte de participación,

Referente a la variable HD, los resultados arrojan que existe mayor interés en el nivel alto con 52 %. También, es importante tener en cuenta el nivel medio con 47 % y el nivel bajo 1 % de participación de dicha muestra, lo cual, focaliza que se debe mejorar HD. Por lo tanto, el nivel alto donde se concentra la mayor parte de participación de los estudiantes, es decir, una gran parte de los estudiantes, todavía tienen dificultades en adquirir capacidades, ya sea por diferentes motivos, como, el ambiente digital no el adecuado, la falta de internet y otros factores, lo conlleva, a no aprender en forma prudente a las habilidades digitales.

Concerniente al objetivo general, los resultados obtenidos mediante la regresión logística multinomial, se pudo evidenciar la existencia de la incidencia significativa de la variable AD en la variable HD, con la participación de los estudiantes se pudo determinar que la variable AD tienen una incidencia significativa con las dimensiones manejo de la información, comunicación, tecnología portátil y organización. Se determinó que existe una significancia de las variables alfabetización digital y las habilidades digitales, cuya significancia fue menor a 0,05; así mismo, al aplicar dicha prueba se pudo desarrollar la proporcionalidad la correlación causal directa y baja, porque es menor a 0,5 y es significativa porque es menor a 0,05. Estos resultados tienen una semejanza con los siguientes investigadores.

Orozco et al. (2019) donde investigaron en una universidad mexicana, buscaron establecer la relación, encontraron que hubo una relación causal directa, positiva e intermedia entre la alfabetización y la plataforma tecnológica, determinaron que, ciertos alumnos tienen dificultad en manipular dispositivos tecnológicos, lo cual se resisten a prender, a pesar que se consideran como nativo digital no significa que el estudiante posea las habilidades requeridas para emplear TIC. Del mismo modo, Gómez-Poyato, et al. (2022), se enfocaron en medir la percepción de las competencias digitales de los estudiantes, donde obtuvieron que es necesario en desarrollar planes concernientes a la formación universitaria, por lo que necesario desarrollar las habilidades digitales en los estudiantes, cuya finalidad es adiestrar ciudadanos para el futuro, a pesar que son nativos digitales, pero necesitan reforzar sus habilidades en el uso de las TIC

Por consiguiente, Salem et al. (2022), establecieron que la influencia durante la pandemia de COVID-19, determinaron que dichas diferencias entre ambos grupos mostraron una mayor autopercepción encontrando un menor nivel de confianza, lo cual determinaron una influencia estadísticamente significativa en los estudiantes. En tanto, Lukitasari et al. (2022) tuvieron que desarrollar y probar la eficacia de la alfabetización digital mediante un instrumento, cumpliendo con los criterios establecidos, y estos son más eficaces y relevante para explorar las capacidades de los estudiantes, lo cual determinaron que tienen un buen poder para medir la alfabetización digital de los estudiantes en sus diferentes niveles.

Así mismo, Álvarez et al. (2021) consideraron que la AD, dentro de la sociedad digital es necesario, que los estudiantes deben tomar en cuenta los siguientes: la persona tiene la capacidad para interrelacionarse en la sociedad digital, participa en los contenidos críticos de la ciencia informática y toma decisiones de los contenidos digitales; está preparado para atender diferentes dificultades, mediante las herramientas digitales, utilizar las TIC, para eso se requiere capacidades intelectuales y entrenamiento, porque le va servir durante toda su trayectoria vida. En tanto, Organista -Sandoval et al. (2016). tuvieron la ruta metodológica donde se estime las capacidades y destrezas de los

estudiantes y se use como aporte mediante el modelado estructural, consideraron las dimensiones de HD, donde obtuvieron valores aceptables para medir la habilidad digital.

En relación a la alfabetización digital, según García (2017) consideró la importancia del espacio virtual, para que los estudiantes puedan usar o entrenar sus capacidades en las herramientas digitales, cuyo enfoque principal se fundamenta en gestionar la TIC, donde el estudiante tenga mayor posibilidades en aprender en el uso de los dispositivos, esto implica, adquirir habilidades fundamentales, donde la persona forma parte de las herramientas digitales y habilidades de adaptabilidad que le va permitir a desarrollar su emprendimiento, formación y profesionalismo.

Sobre la primera variable alfabetización digital, los hallazgos determinaron que los estudiantes están en un nivel medio. Con los resultados descriptivos de la alfabetización digital, obtuvo que, el 48 % de los participantes se encuentran en el nivel medio, es decir, que los estudiantes no toman mucho interés en lo técnico y contenidos digitales, para interrelacionarse con sus compañeros, normas éticas virtuales y emocionalmente muy bajo, es decir, no han desarrollado adecuadamente sus capacidades los estudiantes de ingeniería industrial, por lo que todavía no se familiarizan con las herramientas digitales.

Cotrina (2022), realizó un estudio donde determinó la existencia de una correlación causal entre la alfabetización digital en el aprendizaje autorregulado, tuvo como resultado que los participantes están en un nivel medio, con un porcentaje de 34.5 %, es decir, que no están involucrando en realizar diferentes tareas y tampoco son capaces de desarrollar propuestas para mejorar sus habilidades. Área (2015), considero que la alfabetización digital repercute en las materias. Las instituciones educativas deben enfocarse en mejorar en el manejo de las herramientas tecnológicas, ya sea en cualquier dispositivo digital, aprendiendo a utilizar los ordenadores, navegadores, empleo del software, adaptarse a la enseñanza-aprendizaje en espacio virtual, con la finalidad de ser competentes en una sociedad virtual.

Concerniente a la variable habilidades digitales, el resultado que se obtuvo es de nivel alto. Se utilizó el estadístico descriptivo se terminó que el 52 % de los participantes describen que son eficientemente en el uso de las herramientas digitales, es decir, las habilidades digitales permiten un mayor aprendizaje en espacio educativo, por lo general, el uso adecuado de los recursos adicionales, refuerzan la capacidad intelectual de los futuros profesionales, demostrando que están adiestrándose en las herramientas tecnológicas.

Teniendo en cuenta los resultados de la Cruz (2022), que mediante los datos descriptivo determino, que los estudiantes de ingeniería tienen un nivel alto de 63.8%, lo que significa, que están en un gran proceso de formación en adquirir habilidades digitales, esto refleja que están en una mejora continua. Así mismo, Diaz (2021), tuvo como resultado que existe una incidencia significativa entre AD y RA entre los participantes. Determino que, los estudiantes esten por debajo de sus capacidades intelectuales. Es decir, la falta de adaptarse a los nuevos cambios tecnológicos, no adquieran las competencias tecnológicas.

Tomando la primera hipótesis específica, los resultados que el valor de $X^2 = 10,068$ con una Sig. 0,039 inferior al valor referencial (0,05), determinando la existencia de una incidencia positiva de la alfabetización digital con respecto manejo de la información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Asimismo, con los datos estadísticos resueltos, se puede inferir que, los estudiantes no están utilizando correctamente las herramientas digitales, para desarrollar sus capacidades para convertir dicha información en conocimiento, considerando que la información digital se encuentra almacenada o transmitida en un espacio donde se puede obtener mediante la conectividad (Organista-Sandoval et al. 2017).

En relación a la segunda hipótesis específica, los resultados que se obtuvo de el valor de $X^2 = 13,151$ con una Sig. 0,011 inferior al valor referencial (0,05), determinando la existencia de una incidencia positiva de la alfabetización digital con respecto manejo de la comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Asimismo, con los datos estadísticos resueltos, se puede inferir que, los estudiantes no están utilizando

correctamente las herramientas digitales. Los estudiantes deben tener una compostura correcta para comunicarse a través de la plataforma virtual, cuando están desarrollando una clase en línea, evitar las interferencias, usar un lenguaje alturado y comprensivo-positivo, escribir un mensaje por la plataforma en forma afectiva y eliminar todo que afecte la comunicación entre los participantes (Celeste, 2020).

Concerniente a la tercera hipótesis específica, los resultados que se obtuvo el valor de $X^2 = 11,446$ con una Sig. 0,022 inferior al valor referencial (0,05), determinando la existencia de una incidencia positiva de la alfabetización digital con respecto manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Asimismo, con los datos estadísticos resueltos, se puede inferir que, los estudiantes no están utilizando correctamente las herramientas digitales, por lo tanto, el estudiante le va permitir a estar en siempre en contacto con la sociedad digital, son capaces de transmitir conocimiento, así como, diseñar contenidos mediante medios digitales a través de las redes de sociales (Caccuri, 2018)

Referente la cuarta hipótesis específica los resultados que se obtuvo el valor de $X^2 = 13,734$ con una Sig. 0,008 inferior al valor referencial (0,05), determinando la existencia de una incidencia positiva de la alfabetización digital con respecto manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Asimismo, con los datos estadísticos resueltos, se puede inferir que, los estudiantes no están utilizando correctamente las herramientas digitales para organizarse en un ambiente digital, cuyo propósito es optimizar los recursos tecnológicos, aprovechando los dispositivos móviles, que facilita a acceder a diferentes plataformas virtuales (Organista-Sandoval et al. 2017)

Los resultados hallados coinciden con Garay (2021), donde tuvo como resultado donde los estudiantes tienen un estilo de aprendizaje divergente con porcentaje de 42,6% y un estilo de aprendizaje asimilador de 37,7%, así mismo, para la variable habilidades digitales los estudiantes obtuvieron un nivel intermedio de 45,9% y un nivel avanzado de 54,1%. Asimismo, determino que no hay significancia entre las HD en los estilos de aprendizaje cuyo resultado

fue 0,129, concluyo que, existe una significancia entre las HD con la información y sus estilos de aprendizaje con Sig. 0,038.

Los descubrimientos realizados por García (2017) tuvo como resultado evidenciar dicha correlación causal de la G.T, determinó que influye en HD y en sus dimensiones, utilizando la prueba de Wald tuvo como resultado 45,064 mayor 4 con una Sig. 0,000 inferior al valor referencial (0,05), comprobándose la influencia significativamente la GT en las HD de los alumnos, confirmando la similitud donde los resultados obtenidos del estudio de la AD en las HD en los estudiantes de ingeniería industrial inciden significativamente.

Finalmente, a través de los resultados obtenidos se comprobó el valor de $X^2 = 9,408$ con una Sig. 0,052 superior a lo referencial (0,05), determinando la no existencia de una incidencia positiva de la AD con respecto a las HD de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada, así mismo, el coeficiente de Nagalkerke este implica la variabilidad de las habilidades digitales y que depende en un 7,4% del desarrollo de la alfabetización digital, dichos hallazgos le va permitir a los estudiantes a mejorar sus capacidades, asociarse al conocimiento digital y al empleo de las herramientas tecnológicas, cuyo propósito le va facilitar a realizar sus tareas o actividades en lugares o espacios digitales, así mismo, aprenderán a localizar, analizar e investigar información de diferentes plataformas digitales y van adiestrarse en el uso de las TIC, como también, a compartir y acceder a contenidos digitales entre los estudiantes y docentes de manera reciproca.

VI. CONCLUSIONES

PRIMERA

Concerniente a la hipótesis general, el valor de $X^2 = 9,408$ con una Sig. 0,052 superior a lo referencial (0,05), determinando la no existencia de la incidencia en la alfabetización digital con respecto a las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Pero, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto en las habilidades digitales. Se concluye que, AD incide positivamente en HD en solo un nivel.

SEGUNDA

Concerniente a la hipótesis específica 1, el resultado de $X^2 = 10,068$ con un Sig. 0,039 inferior a lo referencial (0,05), determinando la existencia de una incidencia positiva de la alfabetización digital con respecto manejo de la información digital (D1) de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Además, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto en el manejo de la información digital. Se concluye que si inciden positivamente la AD en la D1.

TERCERA

Con respecto a la hipótesis específica 2, el resultado de $X^2 = 13,151$ con un Sig. 0,011 inferior a lo referencial (0,05), determinando la existencia de una incidencia positiva de la alfabetización digital con respecto manejo de la comunicación digital (D2) de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Además, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto y medio en el manejo de la comunicación digital. Se concluye que, si inciden positivamente la AD en la D2.

CUARTA

Con respecto a la hipótesis específica 3, el resultado de $X^2 = 11,446$ con una Sig. 0,022 inferior a lo referencial (0,05), determinando la existencia de una incidencia positiva de la alfabetización digital con respecto manejo de tecnología portátil (D3) de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Además, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto y medio en el manejo de la tecnología portátil. Se concluye que, si inciden positivamente la AD en la D3

QUINTA

Con respecto a la hipótesis específica 4, el resultado de $X^2 = 13,734$ con una Sig. 0,008 inferior a lo referencial (0,05), determinando la existencia de una incidencia positiva de la alfabetización digital con respecto manejo de organización digital (D4) de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada. Además, se puede observar que en el nivel bajo de alfabetización da como resultado un nivel alto en el manejo de la organización digital. sí inciden positivamente la AD en la D4.

VII. RECOMENDACIONES

PRIMERA

Recomendar a los responsables de la gestión universitaria de la carrera profesional de ingeniería industrial a elaborar de planes institucionales e implementar en el currículo de acuerdo a la innovación tecnológica, durante el proceso de aprendizaje, para la formación de las habilidades digitales en los procesos de alfabetización digital y se adapten a las herramientas tecnológicas.

SEGUNDA

Se recomienda que el MINEDU y las universidades a desarrollar plataformas educativas digitales, relacionado a la alfabetización digital, donde los estudiantes de ingeniería industrial, desarrollen sus capacidades en el manejo de la información digital, que le va a permitir a transformar y comprenderlo mejor clara y precisa con sus compañeros y profesores (Organista-Sandoval et al. 2017).

TERCERA

Se sugiere que se desarrolle la alfabetización digital en los estudiantes de ingeniería industrial en la modalidad virtual, para fortalecer en el manejo de la comunicación digital, lo cual, permitirá que los estudiantes respeten las normas y protocolo del ambiente digital, así como, participando e integrando con la comunidad digital de manera activa. (Organista-Sandoval et al. 2017).

CUARTA

Se sugiere que las instituciones educativas implementen cursos o talleres en herramientas digitales para los estudiantes de ingeniería industrial, con la finalidad que desarrollen capacidades y se adapten al manejo de la tecnología portátil, para dar solución a los problemas; manejar y utilizar las herramientas digitales adecuadamente (Organista-Sandoval et al. 2017).

QUINTA

Se recomienda a las instituciones educativas a diseñar estrategias didácticas de alfabetización digital para los estudiantes de ingeniería industrial, en el manejo de la organización digital, que permite a organizarse en el almacenamiento de archivos en la nube, utilizar medios informáticos digital y compartir los dispositivos digitales con sus compañeros y profesores (Organista-Sandoval et al. 2017).

REFERENCIAS

- Alvarez López, J. R., Valentín Melgarejo, T. F., Gómez Segura, R. L., Rivera Trujillo, O. C., Espinoza Apolinario, U., y Oscátegui Nájera, G. J. (2021). Alfabetización digital en el desarrollo de capacidades de procesamiento de la información en estudiantes universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 6280-6295. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.771
- Arancibia, M., Cabero, J. y Marín, V. (2020). Beliefs on teaching and the use of information and communication technologies (ICT) by higher education professors, *Formacion universitaria*, 13(3), 89-100. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
- Area, M. (2015). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integra Educativa*, 7(3), 21-33. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1997-40432014000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Bergdahl, N., Nouri, J., Fors, U., & Knutsson, O. (2019). Engagement and Performance when Learning with Technologies in Upper Secondary School. *Computers & Education*, 103783. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103783>
- Bernal, A. (2016). *Metodología de la investigación*, Colombia. Cuarta edición Pearson Educación.
- Bolaño Muñoz, O. E. (2020). El constructivismo: Modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa* 2.0, 24(3), 488-502. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1413>
- Blau, I., Shamir-Inbal, T., & Avdiel, O. (2020). How does the pedagogical design of a technology-enhanced collaborative academic course promote digital literacies, self-regulation, and perceived learning of students? *The Internet and Higher Education*, 45, 100722. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100722>
- Brown, M. (2017a). A Critical Review of Frameworks for Digital Literacy: Beyond the Flashy, Flimsy and Faddish – Part 2. *Ascilite Blog*, (October), 1–2. Retrieved

from <https://blog.ascilite.org/a-critical-review-of-frameworks-for-digital-literacy-beyond-the-flashy-flimsy-and-faddish-part-2/> <http://blog.ascilite.org/a-critical-review-of-frameworksfor-digital-literacy-beyond-the-flashy-flimsy-and-faddish-part-1/>

- Caccuri, V. (2018). Competencias digitales para la educación del Siglo XXI.
- Carneiro, R., Toscano, J. y Díaz, T. (2019). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), 35-44. <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/latic2.pdf>.
- Carrasco, S. (2019), Metodología de la investigación científica. Lima: Edición 19. San Marcos.
- Celeste, R. (2020). Netiquetas en entornos virtuales a aprendizaje. Universidad Autónoma de Encarnación (CIDUNAE), 54. Recuperado de: <https://www.unae.edu.py/educacion/images/Memoria-III-Congreso-deeducacion-y-psicopedagogia-2020.pd>
- Cotrina Fernández, M. (2022), Alfabetización digital y aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una universidad pública de Lima - 2022. (tesis de maestría Universidad Cesar Vallejo).
- De la Cruz, E. (2022), Alfabetización digital y su relación con las habilidades investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2022. (tesis de maestría Universidad Cesar Vallejo).
- Delgado, M. (2020) Equipos directivos de educación primaria. Improvisar la alfabetización digital durante la cuarentena. En H. Casanova Cardiel (Coord.), Educación y pandemia: una visión académica (pp. 145-152). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. <https://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>.
- Diaz Parraguez S. (2021). Influencia de la Alfabetización Digital en el Rendimiento Académico de las Estudiantes de una Institución Educativa, Chulucanas, 2021. (tesis de maestría Universidad Cesar Vallejo).

- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93–106, <https://www.learntechlib.org/primary/p/4793/>
- Eshet-Alkalai, Y. (2012). Thinking in the digital era: A revised model for digital literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 9(2), 267–276. <https://doi.org/10.28945/1621>
- Floridi, L. (2014) *The Fourth Revolution: How the Infosphere Is Reshaping Human Reality*; OUP: Oxford, UK ; ISBN 978-0-19-960672-6.
- García-Ávila, S. (2017). Alfabetización Digital. *Razón y Palabra*, 21(3_98), 66–81. Recuperado a partir de <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1043>
- Garay Sanchez, M. (2021). *Estilos de aprendizaje y habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima Norte*. (tesis de maestría Universidad Cesar Vallejo).
- Gazca, H. L. A., Parra, S. S. I., Sánchez, H. G. L., Omar, Z. A., & Gaona, G. D. I. (2019). Cross-sectional study of digital competences in the school trajectory higher education students (e-skills). 2019 IEEE International Conference on Engineering Veracruz. doi: <http://doi.org/10.1109/icev.2019.8920661>
- George, C. (2020), Alfabetización y alfabetización digital. *Transdigital*, 1(1). <https://www.revistatransdigital.org/index.php/transdigital/article/view/15>
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley Computer Publishing.
- Gómez-Poyato, M.J., Eito-Mateo, A., Mira-Tamayo, D.C., Matías-Solanilla, A. 2020, *Ciencias de la Educación* 12(7),443
- Guisande, C. Vaamonde, A. & Barreiro, A. (2013), *Tratamiento de datos con R, Estadística y SPSS*. [ARCHIVO PDF]. <https://www.editdiazdesantos.com/libros/guisande-gonzalez-castor-tratamiento-de-datos-con-r-estadistica-y-spss-L03009981101.html>
- Halverson, L. R. (2016). *Conceptualizing Blended Learning Engagement*. Doctoral Dissertation: Brigham Young University, USA.

- Heitin, L. (2016). What is digital literacy? Education Week, recuperado de: <https://www.edweek.org/teaching-learning/what-is-digital-literacy/2016/11>
- Helsper, E. J., & Eynon, R. (2013). Distinct skill pathways to digital engagement. *European Journal of Communication*, 28(6), 696–713. <https://doi.org/10.1177/0267323113499113>
- Henrie, C. R., Bodily, R., Larsen, R., & Graham, C. R. (2018). Exploring the potential of LMS log data as a proxy measure of student engagement. *Journal of Computing in Higher Education*, 30(2), 344–362. <https://doi.org/10.1007/s12528-017-9161-1>.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2019). Metodología de la investigación Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V.
- JISC. (2018). Developing digital literacies. Recuperado de <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digitalliteracies>
- Karsenti, T., Poellhuber, B., Parent, S., & Michelot, F. (2020). What is the Digital Competency Framework? *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie Universitaire*, 17(1), 11–14. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n1-04>
- Kovalchuck, V. I. (2017a). E-coaching, E-mentoring for lifelong professional development of teachers within the system of post-graduate pedagogical education. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 214–227.
- Kovalchuk, V. I. (2017b). Tendentsii rozvytku osvity v epokhu informatsiinoho suspilstva. *Stratehii intensyfikatsii vyshchoi humanitarnoi osvity v Ukraini ta krainakh YeS*, 7–134
- IISUE, (2020). Educación y pandemia. Una visión académica, México, UNAM. <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>.
- INEC. (2016). Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic-2016/>

- López Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. in metodología de la investigación social cuantitativa (digital: h, pp. 12–41).
- Lukitasari, M. Saifur Rohman, D.A. Nugroho, N. Widodo, N.I.P. Nugrahini Efecto de protección cardiovascular del ácido clorogénico: enfoque en el mecanismo molecular F1000Res, 9 (2020), p. 1462.
- Luu, K., & Freeman, J. G. (2011). An analysis of the relationship between information and communication technology (ICT) and scientific literacy in Canada and Australia. Computers & Education, 56(4), 1072– 1082. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2010.11.008>.
- Martínez-Bravo, M. C., Sádaba Chalezquer, C., y Serrano-Puche, J. (2022). Dimensions of Digital Literacy in the 21st Century Competency Frameworks. Sustainability, 14(3), 1867. <https://doi.org/10.3390/su14031867>
- Martínez, D. (2020). Competencia digital y desempeño laboral en una Universidad Pública, Lima, 2019. Tesis de maestría. Universidad Cesar Vallejo. <https://bit.ly/33N42GD>
- MINEDU (2020) Programa curricular de Educación Secundaria. Lima, Perú.
- Navarrete, G. Mendieta, R. y Chancusig C. (2019). Utilización de las TICS como herramientas de formación profesional en Guayaquil – Ecuador- Breve análisis. RECIAMUC, 1(4), 128-166. <https://doi.org/10.26820/reciamuc/1.4.2017.128-166>
- Ng, W. (2012). ¿Can we teach digital natives digital literacy? Computers & Education, 59(3), 1065–1078. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Organista-Sandoval, J., Lavigne, G., Serrano-Santoyo, A., & Sandoval-Silva, M. (2016). Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. Revista Complutense de Educación, 28(1), 325-343. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.49802
- Ocaña-Fernández, Y., Fernández, L.A.V., Chiparra, W.E.M., Gallarday-Morales, S. (2020). Digital Skills and Digital Literacy: New Trends in Vocational Training.

International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE), 12(1): 370-377. <https://doi.org/10.9756/INT-JECSE/V12I1.201016>

Orihuela Flores, J. (2021). Gestión Tecnológica en las Habilidades Digitales de estudiantes de educación física de una Universidad Pública. (tesis de maestría Universidad Cesar Vallejo).

Orozco Santa María, A. M., Ramírez, M. T. G., & Villasana, L. A. C. (2019). Alfabetización digital desde un enfoque instrumental, cognitivo y emocional en estudiantes de turismo usando Blackboard (N.o 19). 10(19), 11-35. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.300

Peñaherrera León, M. (2012). Uso de TIC en escuelas públicas de Ecuador: análisis, reflexiones y valoraciones. EDUTEC. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, (40), a201. Recuperado de: <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.40.364>

Prensky M. (2019). Nativos e Inmigrantes Digitales Disponible en [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Rosado, A. y Bélisle, C. (2006). A European Framework for Digital Literacy. (eLearning Programme 2005-2006). Analysing Digital Literacy Frameworks. https://www.researchgate.net/publication/253282738_ANALYSING_DIGITAL_LITERACY_FRAMEWORKS

Rumiche Chávarry, R. del P., & Chunga Chinguel, G. R. (2019). Evaluación de competencias digitales de estudiantes de la Universidad Católica de Santo Toribio de Mogrovejo (Perú). International Journal of New Education, 4, Article 4. <https://doi.org/10.24310/IJNE2.2.2019.7452>

Salem, A., Alsyed, H. y Elshaer, A. (2022), Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública 19(16), 9886. Comunicación y Tecnologías de la Información Anual: Distinciones Digitales y Desigualdades Estudios en Medio y Comunicaciones. Volumen 10, 29-53.

Sánchez Pachas, C. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de las matemáticas durante la pandemia COVID-19. Hamut'ay, 7(2), 46-57.

- Sattar, M., Palaniappan, S., Lokman, A., Hassan, A., Shah, N., & Riaz, Z. (2019). Effects of Virtual Reality training on medical students' learning motivation and competency. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 35(3). doi: <http://doi.org/10.12669/pjms.35.3.44>
- Siemens, G. (2004) *Connectivism: a theory for the digital age*. https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf
- Suasnabas, L., Avila, W., Díaz, E. y Rodríguez, V. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria, *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 741-747. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/352>
- Vygotsky, Freinet, C. (1956). *Les méthodes naturelles dans la pédagogie moderne*, París, Bourrelier.
- UNESCO (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Recuperado de: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID19-060420-ES-2.pdf>
- Van Deursen, y Helsper, E. (2015). Una matizada comprensión de Internet uso y no-uso entre mayores adultos. *Europeo Diario de Comunicación*, 30(2), 171-187.
- Van Deursen, A. J. A. M., Courtois, C., & van Dijk, J. A. G. (2015). Internet skills, sources of support, and benefiting from internet use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 30(4), 278–290. <https://doi.org/10.1080/10447318.2013.858458>
- Van Laar, E.; van Deursen, A.J.; van Dijk, J.A.; de Haan, J. Determinants of 21st-century skills and 21st-century digital skills for workers: A systematic literature review. *Sage Open* 2020, 10, 2158244019900176.
- Zambrano. Y. y García, C. (2020) Plan de entornos virtuales de aprendizaje y su aplicación en la asignatura de ciencias sociales en tiempo de pandemia COVID-19 para Estudiantes de bachillerato en Portoviejo, Ecuador Vol. 6, núm. 2, Especial junio 2020, pp. 232-245. Recuperado en. <file:///C:/Users/user/Documents/Downloads/DialnetPlanDeEntornosVirtuales>

ANEXOS

Matriz de consistencia/ Coherencia

Alfabetización digital en las habilidades digitales en los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos-2022

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones
<p>Problema general ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022?</p> <p>Problemas específicos PE1 ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022?, PE2: ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022?, PE3: ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022? PE4: ¿Cuál es la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022?</p>	<p>Objetivo general Determinar la incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.</p> <p>Objetivos específicos OE1: Establecer la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022, OE2: Establecer la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022, OE3: Establecer la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022. OE4: Establecer la incidencia de la alfabetización digital en el manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.</p>	<p>Hipótesis general Existe incidencia de la alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.</p> <p>Hipótesis específicas HE1: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de información digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022, HE2: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de comunicación digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022, HE3: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de tecnología portátil de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022. HE4: Existe incidencia de la alfabetización digital en el manejo de organización digital de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos – 2022.</p>	<p>Alfabetización digital</p> <p>Habilidades digitales</p>	<p>D01.- Instrumental, es el dominio a nivel técnico sobre hardware y software (Orozco et al., 2019) D02.- Cognitivo – intelectual, es elegir la información adecuada, analizar y crear nueva información (Área, 2014). D03- Socio – comunicacional, es la comunicación social con otras personas en diferentes medios tecnológicos de comunicación (Área, 2014). D04.- Axiológica, son los valores éticos, democráticos y de pensamiento crítico hacia la tecnología (Área, 2014) D05.- Emocional, controlar los impulsos negativos mediante la empatía en los espacios virtuales (Área, 2014).</p> <p>D01.- Manejo de la información digital, buscar, seleccionar, evaluar y organizar la información. para transformarlo. D02.- Manejo de la comunicación digital, transmitir e intercambiar ideas y contribuir en el conocimiento D03- Manejo de la tecnológica portátil, conocer el funcionamiento, resolver problemas, manipular y usar las Tics. D04.- Manejo de la organización digital, es reservar, organizar eventos, almacenar en la nube y el uso de medios virtuales. Según (Organista-Sandoval et al. 2017)</p>

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p>ENFOQUE CUANTITATIVO; Utiliza la medición objetiva y análisis estadístico con datos numéricos mediante encuestas o técnicas (Hernández y Mendoza 2019).</p> <p>TIPO BASICA: porque no tiene aplicativo inmediatos, busca ampliar y profundizar el conocimiento científico (Carrasco 2019).</p> <p>DISEÑO: La investigación es de diseño no experimental, transversal; según Hernández y Mendoza (2019), es la investigación sin usar la manipular deliberada a las variables.</p> <p>Transversal: según Hernández y Mendoza (2019), considera a la recolección datos en un solo momento determinado. El objetivo es describir y analizar a la variable su incidencia e interrelación.</p> <p>MÉTODO: Hipotético – Deductivo, Bernal (2016), parte de unas afirmaciones en forma de hipótesis con propósito de contradecir o negar dichas hipótesis, que se deducen de dichas conclusiones y que se deben comprobarse con los hechos.</p>	<p>POBLACIÓN: Está conformada de 610 estudiantes aproximadamente del programa académico de ingeniería industrial de una universidad privada – los olivos - 2022</p> <p>MUESTRA: La muestra representativa es de 143 estudiantes del programa académico de ingeniería industrial de una universidad privada - Los Olivos - 2022.</p> <p>MUESTREO: El probabilístico aleatorio simple porque todos los elementos que conforman la población tienen la posibilidad de ser elegidos para ser parte de la muestra.</p>	<p>Variable V01: Técnica: la encuesta Instrumento: Cuestionario sobre alfabetización digital Autor: García-Ávila, S. (2017) Lugar: en una universidad privada Fecha de aplicación: Objetivo: Determinar la incidencia de la alfabetización digital. Administrado a: Estudiantes de ingeniería industrial. Tiempo: 30 minutos</p> <p>Variable V02: Técnica: la encuesta Instrumento: Cuestionario sobre habilidades digitales Autor: Organista-Sandoval, J. et al. (2016) Lugar: en una universidad privada de Lima Fecha de aplicación: Objetivo: Determinar el nivel de habilidades digitales. Administrado a: Estudiantes de ingeniería industrial. Tiempo: 30 minutos.</p>	<p>DESCRIPTIVA: Los datos serán resumidos en tablas de contingencia, para ver la distribución de las frecuencias en el cruce de las variables, de acuerdo a lo que cada objetivo establece.</p> <p>INFERENCIAL: Para la prueba de hipótesis se usará la regresión logística multinomial dado que la variable es cualitativa. Este modelo Según Guisande, Vaamonde y Barreiro (2013) permite evaluar la incidencia de la variable (V01), sobre la variable (V02), dando como resultado una probabilidad. Las variables son cualitativas porque son nominales, pero las dimensiones son ordinales, y pueden ser continuas o discretas.</p>

Operacionalización de la variable: Alfabetización digital

conceptual	operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rangos	
<p>García (2017), afirma que la alfabetización digital supone desarrollar destrezas imprescindibles para ser usuarios de la información digital, uso del tic, y habilidades necesarias de ductilidad para su emprendimiento, formación y la vida cotidiana, proponiendo cinco dimensiones, dimensión instrumental, dimensión cognitivo-intelectual, dimensión axiológica, dimensión socio-comunicacional y dimensión emocional, siendo este modelo el que se asumirá en la presente investigación.</p>	<p>Alfabetización digital es el proceso para adquirir habilidades necesarias en los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada de los Olivos para ser competentes de acuerdo a las dimensiones Instrumental, Cognitivo-intelectual, Socio-comunicacional, Axiológico y Emocional, necesarios para mejorar su rendimiento académico y que se evidencia en la medición a través de un cuestionario relacionados a las dimensiones.</p>	Instrumental	Conocimiento de hardware Conocimiento de Software	del 01 al 10	Ordinal		
		Cognitivo-intelectual	Habilidades para buscar, seleccionar, analizar, interpretar y recrear la información	del 11 al 17	Politómica	Bajo 36 - 84	
		Socio-comunicacional	Habilidades para comunicar eficazmente a través de la TIC. Desarrolla texto de naturaleza diversa.	del 18 al 22		Medio 84 - 132	
		Axiológica	Demuestra actitud social positiva Axiológica Uso responsable de la TIC	del 23 al 29	Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5	Alto 132 - 180	
		Emocional	Construye su identidad digital ejerciendo un equilibrio afectivo-personal	del 30 al 36			

Operacionalización de la variable: habilidades digitales

conceptual	operacional	Dimensiones	Indicadores	ítems	Escala	Niveles y Rangos
Organista-Sandoval et. al. (2017), es el conjunto de destrezas que hace posible el desarrollo de conocimientos digitales en una situación definida y que logra cambios en dicho evento a través de las dimensiones como el manejo de información digital, manejo de comunicación digital, manejo de tecnología portátil y manejo de organización digital	El uso de las tecnologías va a propiciar el desarrollo de las habilidades cognitivas para el desempeño académico de los estudiantes; por lo tanto, a través de los instrumentos va permitir medir la variable, analizar sus dimensiones como el manejo de información digital, manejo de comunicación digital, manejo de tecnología portátil y manejo de organización digital y los métodos para estimar el nivel de destreza,	Manejo de información digital	Usa motores de búsqueda	del 01 al 08	Ordinal	
			Utiliza búsquedas eficientes en base de datos. Seleccionar información derivada del criterio de búsqueda. Traslada información al espacio del usuario. Organizar la información Apropiación de la información Utilizar reglas y normas sociales en ambientes digitales			
		Manejo de comunicación digital	Desarrollar mensajes o contenidos, de forma personal considerando elementos de forma y fondo según el destinatario	del 09 al 17	Siempre = 5	
			Desarrollar contenidos de forma colaborativa Transferir/recibir mensaje(s) según el formato, propósito y tipo de destinatario Utilizar medios digitales para comunicar y difundir las ideas principales de un documento			
Manejo de tecnología portátil	Manejo de tecnología portátil	Dominar conceptos tecnológicos básicos Cuidado de dispositivos portátiles (celular, tableta y laptop).	del 18 al 27	Casi siempre = 4 A veces = 3 Nunca = 2 casi nunca=1		
		Resolver problemas técnicos básicos con el equipo portátil Manejo de aplicaciones				
Manejo de organización digital	Manejo de organización digital	Calendarizar actividades o eventos Administrar contactos para acuerdos de trabajo grupal	del 28 al 34			
		Utilizar aplicaciones diversas para disponer de información estratégica o contextual				

Cuestionario para la variable Alfabetización digital

Estimado estudiante, el instrumento que se te presenta se hace con fines de estudio por ello es anónimo. La hoja contiene una serie de afirmaciones las mismas que deberás leer atentamente y contestar con un aspa (X) de acuerdo con la instrucción respectiva aquella proposición que exprese mejor su punto de vista: Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3), Casi nunca (2), Nunca (1).

DIMENSIONES	Ítems	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Instrumental	1- Manejo con facilidad las funciones de la computadora, Laptop, Tablet, celulares para mis actividades.					
	2- Soy capaz de realizar acciones básicas para proteger mis dispositivos (por ejemplo, uso de antivirus, contraseñas, etc.)					
	3- Resuelvo problemas técnicos en dispositivos digitales					
	4- Utilizo software (programas, aplicaciones) para realizar mis actividades.					
	5- utilizo mi información digital en la Google Drive, Dropbox, pendrive (USB), otros.					
	6- Utilizo navegadores como Mozilla Firefox, Opera, Safari, Colibrí, Microsoft Edge o Google Chrome					
	7- Utilizo correos electrónicos para comunicarme con mis compañer@s y profesores					
	8- Utilizo los programas de ofimática (Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook) para realizar mis actividades					
	9- Tengo habilidades técnicas para usar tecnologías digitales para estudiar, aprender y crear presentaciones (wikis, blogs y otros).					
	10- Estoy familiarizado con los problemas de búsqueda en la web como seguridad cibernética (plagio y otros).					
Cognitivo-intelectual	11- Aprendo cómo funcionan las nuevas herramientas digitales.					
	12- Busco información y contenidos en Internet de distinto formato (texto, audio o vídeo, entre otros).					
	13- Soy capaz de editar, modificar y mejorar el contenido que otros han producido con herramientas digitales					
	14- Soy capaz de producir contenidos digitales en diferentes formatos, incluidos los multimedia (por ejemplo, texto, tablas, imágenes, audio, etc.)					
	15- Analizo la información para enriquecer y fortalecer mis trabajos académicos mediante herramientas de la Web 4.0.					
	16- Soy capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.					
	17- La tecnología digital me permite participar con mis compañer@s en proyectos y otras actividades.					

Socio- comunicacional	18- Me comunico utilizando herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets, etc.).					
	19- Comparto recursos a través de herramientas en línea (redes sociales, plataformas digitales)					
	20- Público documentos, fotografías, videos en las redes sociales o blogs.					
	21- Realizo tareas en forma colaborativa con mis compañer@s de clase utilizando los recursos digitales (WhatsApp, Telegram, etc.)					
	22- Participo en redes sociales como Facebook, Instagram, Tic Toc, YouTube, etc.					
Axiológica	23- Valoro el uso de las Tics (tecnologías de la información y comunicación) en la construcción de mi aprendizaje.					
	24- Construyo mi identidad digital a partir del uso de distintas plataformas tecnológicas (redes sociales, sitios web, etc.).					
	25- Soy consciente que algunos contenidos que utilizo pueden tener derechos de autor					
	26- Utilizo el internet para mis actividades académicas					
	27- Conozco las normas de comportamiento en entornos digitales (ciberacoso, lenguaje inapropiado, etc.)					
	28- Se cómo presentar mi identidad digital (protección de datos, gestión de la privacidad, etc.)					
	29- Utilizo éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.					
Emocional	30- Conozco los beneficios y riesgos relacionados con la identidad digital					
	31- Utilizo mi dispositivo móvil para jugar, ver videos, escuchar música y hablar con amig@s					
	32- Controló mis emociones negativas al enfrentar un obstáculo aprendiendo en línea					
	33- Soy responsable de mi aprendizaje en línea					
	34- Disfruto conocer nuevas herramientas para aprender					
	35- Me motiva apoyar a mis compañer@s en el uso las herramientas digitales					
	36- Conozco como usar las tecnologías en beneficio de mis aprendizajes					

Adaptado por el investigador - García-Ávila, S. (2017). Alfabetización Digital. Razón Y Palabra, 21(3_98), 66–81. Recuperado a partir de <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1043>

ENCUESTA SOBRE HABILIDADES DIGITALES

Estimado estudiante, el instrumento que se te presenta se hace con fines de estudio por ello es anónimo. La hoja contiene una serie de afirmaciones las mismas que deberás leer atentamente y contestar con un aspa (X) de acuerdo con la instrucción respectiva aquella proposición que exprese mejor su punto de vista: Siempre (5), casi siempre (4), A veces (3), Nunca (2), casi nunca (1)

DIMENSIONES	ÍTEM	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	Casi nunca
Manejo de información digital	1- Utilizo diversos buscadores de información en Internet.					
	2- Uso palabras claves para facilitar la búsqueda de información.					
	3- Realizo búsquedas avanzadas de información en diversos tipos de archivos.					
	4- Selecciono información en el tipo de formato que deseo.					
	5- Descargo archivo seleccionado en la búsqueda realizada en un dispositivo portátil.					
	6- Elaboro una bitácora de enlaces con mis compañer@s.					
	7- Utilizo información encontrada en la web para realizar trabajos académicos.					
	8- Empleo diferentes buscadores digitales de confianza para realizar trabajos de investigación.					
Manejo de comunicación digital	9- Utilizo reglas ortográficas en mensajes de texto.					
	10- Utilizo un corrector ortográfico para corregir la gramática de un texto.					
	11- Optimizo la presentación de un texto escrito a través de tipos de letra.					
	12- Utilizo los mensajes con formatos específicos para presentar mis archivos.					
	13- Utilizo programas de internet para construir conocimientos de forma colaborativa con mis compañer@s.					
	14- Reafirmo cuando recibo un correo electrónico.					
	15- Envío mensajes estructurados según el destinatario.					
	16- Comento en los foros de redes sociales.					
	17- Uso redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia.					
	18- Identifico los aspectos técnicos básicos de un dispositivo portátil como el sistema operativo.					

Manejo de tecnología portátil	19- Configuro el sistema operativo de un dispositivo portátil (las tabletas, los teléfonos inteligentes y las notebooks).					
	20- Instalo periféricos a un dispositivo portátil (impresora, proyector, teclado, mouse, etc).					
	21- Identifico las causas de malfuncionamiento de mi dispositivo portátil.					
	22- Actualizo programas antivirus para mantener protegido mi dispositivo portátil.					
	23- Manejo la conectividad de mi dispositivo portátil para acceder a Internet.					
	24- Accedo a foros en línea para realizar consultas técnicas de mi dispositivo portátil					
	25- Instalo aplicaciones diversas en mi dispositivo portátil.					
	26- Manejo aplicaciones en mi dispositivo portátil que me ayuden a realizar actividades de la vida diaria.					
	27- Utilizas aplicaciones en tu dispositivo portátil para desarrollar actividades académicas (hacer documentos, reuniones en línea, etc.)					
Manejo de organización digital	28- Utilizo la agenda electrónica de mi dispositivo portátil para calendarizar actividades académicas.					
	29- Utilizo la agenda electrónica de mi dispositivo portátil para calendarizar actividades de la vida diaria.					
	30- Mantengo actualizada mi lista de contactos en WhatsApp, Facebook, Messenger y otro.					
	31- Creo grupos de trabajo por medio del WhatsApp, Facebook, Messenger y otros, para realizar tareas académicas.					
	32- Recuro al uso de medios de comunicación como el email para lograr acuerdos con mis compañer@s.					
	33- Busco información sobre la ubicación de un lugar desde mi dispositivo portátil.					
	34- Utilizo algún servicio de almacenamiento en la nube (objetos, archivos y bloques).					

Adaptado por el investigador - Organista-Sandoval, J., Lavigne, G., Serrano-Santoyo, A., & Sandoval-Silva, M. (2016). Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. *Revista Complutense de Educación*, 28(1), 325-343. Recuperado de: https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.49802

Codificación de la prueba piloto de la variable: Alfabetización Digital

Alfabetización digital																																				
D-V1	Instrumental										Cognitivo-intelectual							Socio-comunicacional					Axiológica							Emocional						
P/E	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36
E01	2	5	5	5	2	4	5	4	2	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	5	4	5	5	1	5	5	1	2	1	5	2	3	5	5	1	5
E02	5	5	4	5	5	3	4	5	3	4	5	5	2	1	4	4	3	3	3	4	2	4	5	5	1	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3
E03	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	2	2	5	3	5	5	5	2	4	5	5	5	3
E04	3	5	4	5	5	5	5	3	3	4	5	4	2	4	4	2	2	5	5	5	4	4	3	1	2	3	1	3	1	3	4	5	3	5	4	4
E05	4	4	5	5	3	3	3	4	2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3	4	1	3	3	3	2	2	4	3	5	5	5	5	4
E06	4	5	3	5	3	5	5	3	1	3	5	3	4	5	5	3	3	3	3	5	3	3	3	1	1	3	1	3	1	3	4	5	5	5	5	5
E07	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	5	3	5	1	5	1	1	1	1	3	1	3	3	1	1	1	1	5	1	1	1	3	3	3	1	3
E08	5	5	5	5	5	5	1	1	5	1	5	5	3	1	5	1	5	5	5	5	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	5	5	5	5	5
E09	5	5	3	4	3	5	5	3	2	4	4	3	3	2	4	3	3	3	4	5	2	5	5	1	2	2	2	2	3	2	2	3	5	2	2	2
E10	5	5	1	3	3	1	1	5	1	1	5	1	1	1	5	5	3	3	3	5	1	5	5	1	4	5	1	5	1	5	1	5	3	5	5	5
E11	3	5	3	4	1	1	1	4	1	3	5	4	3	2	4	3	3	2	1	5	4	5	3	2	1	1	1	5	1	5	4	4	5	4	3	4
E12	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	1	1	5	1	1	1	5	1	5	1	5	5	1	5	5	5
E13	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	4	2	4	3	5	3	4	5	2	2	3	3	3	1	5	4	4	3	4	3	3
E14	3	5	5	5	3	5	1	3	1	1	5	5	1	1	5	2	1	5	3	3	1	1	3	1	4	3	3	5	2	5	2	5	2	5	5	5
E15	5	5	4	5	4	4	4	2	3	5	5	4	4	1	5	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	3	1	4	1	5	1	3	5	5	4	2
E16	5	4	3	4	5	5	4	2	5	5	5	3	3	4	5	2	3	4	4	5	4	4	5	3	3	3	3	4	2	5	5	4	5	3	4	4
E17	5	3	3	2	3	3	3	3	5	4	5	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	5	3	4	5	4	3	3
E18	4	5	3	5	5	2	3	2	2	5	4	2	5	3	5	2	5	5	4	4	3	2	4	1	1	1	1	4	1	4	4	4	1	4	1	4
E19	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	4	2	2	3	4	2	3	3	4	2	2	5	4	4	3	1	5	3	3	4	5	5	5	4	3
E20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	4	3	3	3	4	3	3	5	3	5	4	4	5	5	5	3	4	5	5	4	5
E21	5	5	5	5	5	5	2	1	1	3	5	3	3	2	4	1	1	5	5	2	1	1	1	1	2	3	3	1	1	5	4	5	3	5	5	5
E22	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	1	3	4	4	4	5	5	4	
E23	5	4	1	3	2	3	2	3	1	3	4	3	3	3	4	5	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	5	4	3	3	3	5	5	3	3
E24	4	4	5	4	3	5	3	3	5	4	5	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	3	4	3	3	4	5	3
E25	3	3	3	2	1	1	4	1	5	5	3	1	1	3	4	5	3	1	3	1	1	1	2	5	3	3	3	3	4	5	3	3	4	3	3	3

Codificación de la prueba piloto de la variable: Habilidades Digitales

Habilidades digitales																																						
D_V2	Manejo de información digital								Manejo de comunicación digital								Manejo de tecnología portátil								Manejo de organización digital													
P/E	Manejo de información digital								Manejo de comunicación digital								Manejo de tecnología portátil								Manejo de organización digital													
E01	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34				
E02	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	5	5	4	5	5	5	5	3	4	3	4				
E03	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4			
E04	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4			
E05	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	5	
E06	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5		
E07	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
E08	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5			
E09	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3			
E10	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4			
E11	5	3	4	5	5	2	3	2	1	5	4	5	5	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
E12	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4			
E13	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5			
E14	5	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5			
E15	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2		
E16	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
E17	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	1	1	2	2	3	1	2	4	3	1	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	1	3		
E18	3	4	5	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4			
E19	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3			
E20	4	4	4	5	5	2	3	3	4	2	4	1	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	1	4	3	4	4			
E21	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5			
E22	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	
E23	3	3	2	3	3	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3		
E24	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	3	3	1	3	3	2	2	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	4	2
E25	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	2	4	4	3	3	5	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4

Certificado de validación de los instrumentos

Título: **Alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022**

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable: **Alfabetización digital**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Instrumental	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Manejas con facilidad las funciones de la computadora, Laptop, Tablet, celulares para mis actividades.	X		X		X		
2	Eres capaz de realizar acciones básicas para proteger tus dispositivos (por ejemplo, uso de antivirus, contraseñas, etc.)	X		X		X		
3	Resuelves problemas técnicos en dispositivos digitales	X		X		X		
4	Utilizas software (programas, aplicaciones) para realizar tus actividades.	X		X		X		
5	Utilizas información digital en la Google Drive, Dropbox, pendrive (USB), otros.	X		X		X		
6	Utilizas navegadores como Mozilla Firefox, Opera, Safari, Colibrí, Microsoft Edge o Google Chrome	X		X		X		
7	Utilizas correos electrónicos para comunicarme con mis compañeros y profesores	X		X		X		
8	Utilizas los programas de ofimática (Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook) para realizar tus actividades académicas	X		X		X		
9	Tienes las habilidades técnicas para usar tecnologías digitales para estudiar, aprender y crear presentaciones (wikis, blogs y otros).	X		X		X		
10	Estas familiarizado con los problemas de búsqueda en la web como la seguridad cibernética (plagio y otros).	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Cognitivo-intelectual	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Aprendes cómo funcionan las nuevas herramientas digitales.	X		X		X		
12	Buscas información y contenidos en Internet de distinto formato (texto, audio o vídeo, entre otros).	X		X		X		
13	Eres capaz de editar, modificar y mejorar el contenido que otros han producido con herramientas digitales	X		X		X		
14	Eres capaz de producir contenidos digitales en diferentes formatos, incluidos los multimedia (por ejemplo, texto, tablas, imágenes, audio, etc.)	X		X		X		
15	Analizas la información para enriquecer y fortalecer tus trabajos académicos mediante herramientas de la Web 4.0.	X		X		X		
16	Eres capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.	X		X		X		
17	La tecnología digital te permite participar con mis compañer@s en proyectos y otras actividades.	X		X		X		

	DIMENSIÓN 3: Socio-comunicacional	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Utilizas herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets, etc.)	X		X		X		
19	Compartes recursos a través de herramientas en línea (redes sociales, plataformas digitales)	X		X		X		
20	Publicas en las redes sociales; blogs, documentos, fotografías, videos y otros.	X		X		X		
21	Realizas tareas en forma colaborativa con tus compañer@s de clase utilizando los recursos digitales (WhatsApp, Telegram, etc.)	X		X		X		
22	Participas en redes sociales como Facebook, Instagram, Tic Toc, YouTube, etc.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Axiológica	Si	No	Si	No	Si	No	
23	Valoras el uso de las TIC (tecnologías de la información y comunicación) en la construcción de tu aprendizaje.	X		X		X		
24	Construyes tu identidad digital a partir del uso de distintas plataformas tecnológicas (redes sociales, sitios web, etc.)	X		X		X		
25	Eres consciente que algunos contenidos que utilizas pueden tener derechos de autor	X		X		X		
26	Utilizas con frecuencia el internet para tus actividades académicas.	X		X		X		
27	Conoces las normas de comportamiento en entornos digitales (ciberacoso, lenguaje inapropiado, etc.)	X		X		X		
28	Sabes presentar tu identidad digital (protección de datos, gestión de la privacidad, etc.)	X		X		X		
29	Usas éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: Emocional	Si	No	Si	No	Si	No	
30	Conoces los beneficios y riesgos relacionados con la identidad digital	X		X		X		
31	Utilizas con frecuencia tu dispositivo móvil para jugar, ver videos, escuchar música y hablar con amigos	X		X		X		
32	Controlas tus emociones negativas al enfrentar un obstáculo en tu aprendizaje en línea	X		X		X		
33	Eres responsable de tu aprendizaje en línea mediante el uso del internet.	X		X		X		
34	Disfrutas al conocer nuevas herramientas tecnológicas para aprender.	X		X		X		
35	Te motivas al apoyar a tus compañer@s en el uso las herramientas digitales	X		X		X		
36	Conoces como usar las herramientas tecnologías en beneficio de tus aprendizajes	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Yolvis Ocaña Fernández

DNI: 40043433

Especialidad del validador: Doctor en Educación
 Metodólogo

Fecha: 28 / 11 / 2022



Firma del validador

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Certificado de validación de los instrumentos

Título: **Alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022**

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable: **Habilidades digitales**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Manejo de información digital	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Utilizas diversos buscadores de información en Internet.	X		X		X		
2	Usas palabras claves para facilitar la búsqueda de información.	X		X		X		
3	Realizas búsquedas avanzadas de información en diversos tipos de archivos.	X		X		X		
4	Seleccionas información en el tipo de formato que deseas para tus actividades.	X		X		X		
5	Descargas archivos seleccionados, en la búsqueda realizada mediante un dispositivo portátil.	X		X		X		
6	Elaboras una bitácora (anotaciones o registros de datos) de enlaces con mis compañer@s.	X		X		X		
7	Utilizas información encontrada en la web para realizar trabajos académicos.	X		X		X		
8	Empleas diferentes buscadores digitales de confianza para realizar actividades académicas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Manejo de comunicación digital	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Utiliza reglas ortográficas en mensajes de texto.	X		X		X		
10	Utilizas un corrector ortográfico para corregir la gramática de un texto.	X		X		X		
11	Optimizas la presentación de un texto escrito a través de tipos de letra.	X		X		X		
12	Utilizas los mensajes con formatos específicos para presentar tus archivos.	X		X		X		
13	Utilizas programas de internet para construir conocimientos de forma colaborativa con tus compañer@s.	X		X		X		
14	Confirmas cuando recibes un correo electrónico.	X		X		X		
15	Envías mensajes estructurados según el destinatario.	X		X		X		
16	Comentas en los foros de redes sociales.	X		X		X		
17	Usas redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia.	X		X		X		

DIMENSIÓN 3: Manejo de tecnología portátil		Si	No	Si	No	Si	No	
18	Identificas los aspectos técnicos básicos de un dispositivo portátil como el sistema operativo.	X		X		X		
19	Configuras el sistema operativo de un dispositivo portátil (tabletas, teléfonos inteligentes y notebooks).	X		X		X		
20	Instalas periféricos a un dispositivo portátil (impresora, proyector, teclado, mouse, etc.)	X		X		X		
21	Identificas las causas de malfuncionamiento de mi dispositivo portátil.	X		X		X		
22	Actualizas programas antivirus para mantener protegido tu dispositivo portátil.	X		X		X		
23	Manejas la conectividad de tu dispositivo portátil para acceder a Internet.	X		X		X		
24	Accedes a foros en línea para realizar consultas técnicas de tu dispositivo portátil	X		X		X		
25	Instalas aplicaciones diversas en tu dispositivo portátil.	X		X		X		
26	Manejas aplicaciones en tu dispositivo portátil que te ayuden a realizar actividades de la vida diaria.	X		X		X		
27	Utilizas aplicaciones en tu dispositivo portátil para desarrollar actividades académicas (hacer documentos, reuniones en línea, etc.)	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Manejo de organización digital		Si	No	Si	No	Si	No	
28	Utilizas la agenda electrónica de tu dispositivo portátil para calendarizar actividades académicas.	X		X		X		
29	Utilizas la agenda electrónica de tu dispositivo portátil para calendarizar actividades de la vida diaria.	X		X		X		
30	Mantienes actualizada tu lista de contactos en WhatsApp, Facebook, Messenger y otro.	X		X		X		
31	Creas grupos de trabajo por medio del WhatsApp, Facebook, Messenger y otros, para realizar tareas académicas.	X		X		X		
32	Utilizas medios de comunicación (email, plataformas digitales) para lograr acuerdos académicos con tus compañer@s.	X		X		X		
33	Buscas información sobre la ubicación de un lugar desde tu dispositivo portátil.	X		X		X		
34	Utilizas algún servicio de almacenamiento en la nube (objetos, archivos y bloques).	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Yolvis Ocaña Fernández

DNI: 40043433

Especialidad del validador: Doctor en Educación

Metodólogo

Fecha: 28 / 11 / 2022



Firma del validador

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Certificado de validación de los instrumentos

Título: **Alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022**

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable: **Alfabetización digital**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Instrumental	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Manejas con facilidad las funciones de la computadora, Laptop, Tablet, celulares para mis actividades.	X		X		X		
2	Eres capaz de realizar acciones básicas para proteger tus dispositivos (por ejemplo, uso de antivirus, contraseñas, etc.)	X		X		X		
3	Resuelves problemas técnicos en dispositivos digitales	X		X		X		
4	Utilizas software (programas, aplicaciones) para realizar tus actividades.	X		X		X		
5	Utilizas información digital en la Google Drive, Dropbox, pendrive (USB), otros.	X		X		X		
6	Utilizas navegadores como Mozilla Firefox, Opera, Safari, Colibrí, Microsoft Edge o Google Chrome	X		X		X		
7	Utilizas correos electrónicos para comunicarme con mis compañeros y profesores	X		X		X		
8	Utilizas los programas de ofimática (Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook) para realizar tus actividades académicas	X		X		X		
9	Tienes las habilidades técnicas para usar tecnologías digitales para estudiar, aprender y crear presentaciones (wikis, blogs y otros).	X		X		X		
10	Estas familiarizado con los problemas de búsqueda en la web como la seguridad cibernética (plagio y otros).	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Cognitivo-intelectual	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Aprendes cómo funcionan las nuevas herramientas digitales.	X		X		X		
12	Buscas información y contenidos en Internet de distinto formato (texto, audio o vídeo, entre otros).	X		X		X		
13	Eres capaz de editar, modificar y mejorar el contenido que otros han producido con herramientas digitales	X		X		X		
14	Eres capaz de producir contenidos digitales en diferentes formatos, incluidos los multimedia (por ejemplo, texto, tablas, imágenes, audio, etc.)	X		X		X		
15	Analizas la información para enriquecer y fortalecer tus trabajos académicos mediante herramientas de la Web 4.0.	X		X		X		
16	Eres capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.	X		X		X		
17	La tecnología digital te permite participar con mis compañer@s en proyectos y otras actividades.	X		X		X		

DIMENSIÓN 3: Socio-comunicacional		Si	No	Si	No	Si	No	
18	Utilizas herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets, etc.)	X		X		X		
19	Compartes recursos a través de herramientas en línea (redes sociales, plataformas digitales)	X		X		X		
20	Publicas en las redes sociales; blogs, documentos, fotografías, videos y otros.	X		X		X		
21	Realizas tareas en forma colaborativa con tus compañer@s de clase utilizando los recursos digitales (WhatsApp, Telegram, etc.)	X		X		X		
22	Participas en redes sociales como Facebook, Instagram, Tic Toc, YouTube, etc.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Axiológica		Si	No	Si	No	Si	No	
23	Valoras el uso de las TIC (tecnologías de la información y comunicación) en la construcción de tu aprendizaje.	X		X		X		
24	Construyes tu identidad digital a partir del uso de distintas plataformas tecnológicas (redes sociales, sitios web, etc.)	X		X		X		
25	Eres consciente que algunos contenidos que utilizas pueden tener derechos de autor	X		X		X		
26	Utilizas con frecuencia el internet para tus actividades académicas.	X		X		X		
27	Conoces las normas de comportamiento en entornos digitales (ciberacoso, lenguaje inapropiado, etc.)	X		X		X		
28	Sabes presentar tu identidad digital (protección de datos, gestión de la privacidad, etc.)	X		X		X		
29	Usas éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	X		X		X		
DIMENSIÓN 5: Emocional		Si	No	Si	No	Si	No	
30	Conoces los beneficios y riesgos relacionados con la identidad digital	X		X		X		
31	Utilizas tu dispositivo móvil para jugar, ver videos, escuchar música y hablar con amig@s	X		X		X		
32	Controlas tus emociones negativas al enfrentar un obstáculo en tu aprendizaje en línea	X		X		X		
33	Eres responsable de tu aprendizaje en línea mediante el uso del internet.	X		X		X		
34	Disfrutas al conocer nuevas herramientas tecnológicas para aprender.	X		X		X		
35	Te motivas al apoyar a tus compañer@s en el uso las herramientas digitales	X		X		X		
36	Conoces como usar las herramientas tecnologías en beneficio de tus aprendizajes	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Bravo Navarro Carlos Alberto

DNI: 08419032

Especialidad del validador: Doctor en Administración
Temático

Fecha: 11 / 11 / 2022



Firma del evaluador

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Certificado de validación de los instrumentos

Título: **Alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022**

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable: **Habilidades digitales**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Manejo de información digital	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Utilizas diversos buscadores de información en Internet.	X		X		X		
2	Usas palabras claves para facilitar la búsqueda de información.	X		X		X		
3	Realizas búsquedas avanzadas de información en diversos tipos de archivos.	X		X		X		
4	Seleccionas información en el tipo de formato que deseas para tus actividades.	X		X		X		
5	Descargas archivos seleccionados, en la búsqueda realizada mediante un dispositivo portátil.	X		X		X		
6	Elaboras una bitácora (anotaciones o registros de datos) de enlaces con mis compañer@s.	X		X		X		
7	Utilizas información encontrada en la web para realizar trabajos académicos.	X		X		X		
8	Empleas diferentes buscadores digitales de confianza para realizar actividades académicas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Manejo de comunicación digital	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Utiliza reglas ortográficas en mensajes de texto.	X		X		X		
10	Utilizas un corrector ortográfico para corregir la gramática de un texto.	X		X		X		
11	Optimizas la presentación de un texto escrito a través de tipos de letra.	X		X		X		
12	Utilizas los mensajes con formatos específicos para presentar tus archivos.	X		X		X		
13	Utilizas programas de internet para construir conocimientos de forma colaborativa con tus compañer@s.	X		X		X		
14	Confirmas cuando recibes un correo electrónico.	X		X		X		
15	Envías mensajes estructurados según el destinatario.	X		X		X		
16	Comentas en los foros de redes sociales.	X		X		X		
17	Usas redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia.	X		X		X		

DIMENSIÓN 3: Manejo de tecnología portátil		Si	No	Si	No	Si	No	
18	Identificas los aspectos técnicos básicos de un dispositivo portátil como el sistema operativo.	X		X		X		
19	Configuras el sistema operativo de un dispositivo portátil (tabletas, teléfonos inteligentes y notebooks).	X		X		X		
20	Instalas periféricos a un dispositivo portátil (impresora, proyector, teclado, mouse, etc.)	X		X		X		
21	Identificas las causas de malfuncionamiento de mi dispositivo portátil.	X		X		X		
22	Actualizas programas antivirus para mantener protegido tu dispositivo portátil.	X		X		X		
23	Manejas la conectividad de tu dispositivo portátil para acceder a Internet.	X		X		X		
24	Accedes a foros en línea para realizar consultas técnicas de tu dispositivo portátil	X		X		X		
25	Instalas aplicaciones diversas en tu dispositivo portátil.	X		X		X		
26	Manejas aplicaciones en tu dispositivo portátil que te ayuden a realizar actividades de la vida diaria.	X		X		X		
27	Utilizas aplicaciones en tu dispositivo portátil para desarrollar actividades académicas (hacer documentos, reuniones en línea, etc.)	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Manejo de organización digital		Si	No	Si	No	Si	No	
28	Utilizas la agenda electrónica de tu dispositivo portátil para calendarizar actividades académicas.	X		X		X		
29	Utilizas la agenda electrónica de tu dispositivo portátil para calendarizar actividades de la vida diaria.	X		X		X		
30	Mantienes actualizada tu lista de contactos en WhatsApp, Facebook, Messenger y otro.	X		X		X		
31	Creas grupos de trabajo por medio del WhatsApp, Facebook, Messenger y otros, para realizar tareas académicas.	X		X		X		
32	Utilizas medios de comunicación (email, plataformas digitales) para lograr acuerdos académicos con tus compañer@s.	X		X		X		
33	Buscas información sobre la ubicación de un lugar desde tu dispositivo portátil.	X		X		X		
34	Utilizas algún servicio de almacenamiento en la nube (objetos, archivos y bloques).	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Bravo Navarro Carlos Alberto

DNI: 08419032

Especialidad del validador: Doctor en Administración
Temático

Fecha: 11 / 11 / 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



Firma del evaluador

Certificado de validación de los instrumentos

Título: **Alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022**

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable: **Alfabetización digital**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Instrumental	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Manejas con facilidad las funciones de la computadora, Laptop, Tablet, celulares para mis actividades.	X		X		X		
2	Eres capaz de realizar acciones básicas para proteger tus dispositivos (por ejemplo, uso de antivirus, contraseñas, etc.)	X		X		X		
3	Resuelves problemas técnicos en dispositivos digitales	X		X		X		
4	Utilizas software (programas, aplicaciones) para realizar tus actividades.	X		X		X		
5	Utilizas información digital en la Google Drive, Dropbox, pendrive (USB), otros.	X		X		X		
6	Utilizas navegadores como Mozilla Firefox, Opera, Safari, Colibrí, Microsoft Edge o Google Chrome	X		X		X		
7	Utilizas correos electrónicos para comunicarme con mis compañeros y profesores	X		X		X		
8	Utilizas los programas de ofimática (Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook) para realizar tus actividades académicas	X		X		X		
9	Tienes las habilidades técnicas para usar tecnologías digitales para estudiar, aprender y crear presentaciones (wikis, blogs y otros).	X		X		X		
10	Estas familiarizado con los problemas de búsqueda en la web como la seguridad cibernética (plagio y otros).	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Cognitivo-intelectual	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Aprendes cómo funcionan las nuevas herramientas digitales.	X		X		X		
12	Buscas información y contenidos en Internet de distinto formato (texto, audio o vídeo, entre otros).	X		X		X		
13	Eres capaz de editar, modificar y mejorar el contenido que otros han producido con herramientas digitales	X		X		X		
14	Eres capaz de producir contenidos digitales en diferentes formatos, incluidos los multimedia (por ejemplo, texto, tablas, imágenes, audio, etc.)	X		X		X		
15	Analizas la información para enriquecer y fortalecer tus trabajos académicos mediante herramientas de la Web 4.0.	X		X		X		
16	Eres capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.	X		X		X		
17	La tecnología digital te permite participar con mis compañer@s en proyectos y otras actividades.	X		X		X		

	DIMENSIÓN 3: Socio-comunicacional	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Utilizas herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets, etc.)	X		X		X		
19	Compartes recursos a través de herramientas en línea (redes sociales, plataformas digitales)	X		X		X		
20	Publicas en las redes sociales; blogs, documentos, fotografías, videos y otros.	X		X		X		
21	Realizas tareas en forma colaborativa con tus compañer@s de clase utilizando los recursos digitales (WhatsApp, Telegram, etc.)	X		X		X		
22	Participas en redes sociales como Facebook, Instagram, Tic Toc, YouTube, etc.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Axiológica	Si	No	Si	No	Si	No	
23	Valoras el uso de las TIC (tecnologías de la información y comunicación) en la construcción de tu aprendizaje.	X		X		X		
24	Construyes tu identidad digital a partir del uso de distintas plataformas tecnológicas (redes sociales, sitios web, etc.)	X		X		X		
25	Eres consciente que algunos contenidos que utilizas pueden tener derechos de autor	X		X		X		
26	Utilizas el internet para tus actividades académicas.	X		X		X		
27	Conoces las normas de comportamiento en entornos digitales (ciberacoso, lenguaje inapropiado, etc.)	X		X		X		
28	Sabes presentar tu identidad digital (protección de datos, gestión de la privacidad, etc.)	X		X		X		
29	Usas éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: Emocional	Si	No	Si	No	Si	No	
30	Conoces los beneficios y riesgos relacionados con la identidad digital	X		X		X		
31	Utilizas tu dispositivo móvil para jugar, ver videos, escuchar música y hablar con amig@s	X		X		X		
32	Controlas tus emociones negativas al enfrentar un obstáculo en tu aprendizaje en línea	X		X		X		
33	Eres responsable de tu aprendizaje en línea mediante el uso del internet.	X		X		X		
34	Disfrutas al conocer nuevas herramientas tecnológicas para aprender.	X		X		X		
35	Te motivas al apoyar a tus compañer@s en el uso las herramientas digitales	X		X		X		
36	Conoces como usar las herramientas tecnologías en beneficio de tus aprendizajes	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Gutierrez Vaisman Walter Jacobo

DNI: 43355847

Especialidad del validador: Doctor en Administración

Temático

Fecha: 12 / 11 / 2022



Firma del evaluador

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Certificado de validación de los instrumentos

Título: **Alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022**

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable: **Habilidades digitales**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Manejo de información digital	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Utilizas diversos buscadores de información en Internet.	X		X		X		
2	Usas palabras claves para facilitar la búsqueda de información.	X		X		X		
3	Realizas búsquedas avanzadas de información en diversos tipos de archivos.	X		X		X		
4	Seleccionas información en el tipo de formato que deseas para tus actividades.	X		X		X		
5	Descargas archivos seleccionados, en la búsqueda realizada mediante un dispositivo portátil.	X		X		X		
6	Elaboras una bitácora (anotaciones o registros de datos) de enlaces con mis compañer@s.	X		X		X		
7	Utilizas información encontrada en la web para realizar trabajos académicos.	X		X		X		
8	Empleas diferentes buscadores digitales de confianza para realizar actividades académicas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Manejo de comunicación digital	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Utiliza reglas ortográficas en mensajes de texto.	X		X		X		
10	Utilizas un corrector ortográfico para corregir la gramática de un texto.	X		X		X		
11	Optimizas la presentación de un texto escrito a través de tipos de letra.	X		X		X		
12	Utilizas los mensajes con formatos específicos para presentar tus archivos.	X		X		X		
13	Utilizas programas de internet para construir conocimientos de forma colaborativa con tus compañer@s.	X		X		X		
14	Confirmas cuando recibes un correo electrónico.	X		X		X		
15	Envías mensajes estructurados según el destinatario.	X		X		X		
16	Comentas en los foros de redes sociales.	X		X		X		
17	Usas redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia.	X		X		X		

DIMENSIÓN 3: Manejo de tecnología portátil		Si	No	Si	No	Si	No	
18	Identificas los aspectos técnicos básicos de un dispositivo portátil como el sistema operativo.	X		X		X		
19	Configuras el sistema operativo de un dispositivo portátil (tabletas, teléfonos inteligentes y notebooks).	X		X		X		
20	Instalas periféricos a un dispositivo portátil (impresora, proyector, teclado, mouse, etc.)	X		X		X		
21	Identificas las causas de malfuncionamiento de mi dispositivo portátil.	X		X		X		
22	Actualizas programas antivirus para mantener protegido tu dispositivo portátil.	X		X		X		
23	Manejas la conectividad de tu dispositivo portátil para acceder a Internet.	X		X		X		
24	Accedes a foros en línea para realizar consultas técnicas de tu dispositivo portátil	X		X		X		
25	Instalas aplicaciones diversas en tu dispositivo portátil.	X		X		X		
26	Manejas aplicaciones en tu dispositivo portátil que te ayuden a realizar actividades de la vida diaria.	X		X		X		
27	Utilizas aplicaciones en tu dispositivo portátil para desarrollar actividades académicas (hacer documentos, reuniones en línea, etc.)	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Manejo de organización digital		Si	No	Si	No	Si	No	
28	Utilizas la agenda electrónica de tu dispositivo portátil para calendarizar actividades académicas.	X		X		X		
29	Utilizas la agenda electrónica de tu dispositivo portátil para calendarizar actividades de la vida diaria.	X		X		X		
30	Mantienes actualizada tu lista de contactos en WhatsApp, Facebook, Messenger y otro.	X		X		X		
31	Creas grupos de trabajo por medio del WhatsApp, Facebook, Messenger y otros, para realizar tareas académicas.	X		X		X		
32	Utilizas medios de comunicación (email, plataformas digitales) para lograr acuerdos académicos con tus compañer@s.	X		X		X		
33	Buscas información sobre la ubicación de un lugar desde tu dispositivo portátil.	X		X		X		
34	Utilizas algún servicio de almacenamiento en la nube (objetos, archivos y bloques).	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Gutierrez Vaisman Walter Jacobo

DNI: 43355847

Especialidad del validador: Doctor en Administración
Temático

Fecha: 12 / 11 / 2022



Firma del evaluador

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Alfabetización digital

D-V1	Instrumental											Cognitivo-intelectual							Socio-comunicacional							Axiológica								Emocional								
P/E	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	D1	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	D2	P18	P19	P20	P21	P22	D3	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	D4	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	D5	V01
E01	2	5	5	5	2	4	5	4	2	5	39	5	5	3	3	5	5	4	30	5	5	5	4	5	24	5	1	5	5	1	2	1	20	5	2	3	5	5	1	5	26	139
E02	5	5	4	5	5	3	4	5	3	4	43	5	5	2	1	4	4	3	24	3	3	4	2	4	16	5	5	1	3	3	5	3	25	5	5	5	5	5	5	3	33	141
E03	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	5	5	5	5	35	5	4	5	5	3	22	5	2	2	5	3	5	5	27	5	2	4	5	5	5	3	29	163
E04	3	5	4	5	5	5	5	3	3	4	42	5	4	2	4	4	2	2	23	5	5	5	4	4	23	3	1	2	3	1	3	1	14	3	4	5	3	5	4	4	28	130
E05	4	4	5	5	3	3	3	4	2	4	37	5	5	4	4	5	5	4	32	4	4	4	3	3	18	4	1	3	3	3	2	2	18	4	3	5	5	5	5	4	31	136
E06	4	5	3	5	3	5	5	3	1	3	37	5	3	4	5	5	3	3	28	3	3	5	3	3	17	3	1	1	3	1	3	1	13	3	4	5	5	5	5	5	32	127
E07	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	14	5	3	5	1	5	1	1	21	1	1	3	1	3	9	3	1	1	1	1	5	1	13	1	1	3	3	3	1	3	15	72
E08	5	5	5	5	5	5	1	1	5	1	38	5	5	3	1	5	1	5	25	5	5	5	1	1	17	5	1	1	1	1	1	1	11	5	1	5	5	5	5	5	31	122
E09	5	5	3	4	3	5	5	3	2	4	39	4	3	3	2	4	3	3	22	3	4	5	2	5	19	5	1	2	2	2	2	3	17	2	2	3	5	2	2	2	18	115
E10	5	5	1	3	3	1	1	5	1	1	26	5	1	1	1	5	5	3	21	3	3	5	1	5	17	5	1	4	5	1	5	1	22	5	1	5	3	5	5	5	29	115
E11	3	5	3	4	1	1	1	4	1	3	26	5	4	3	2	4	3	3	24	2	1	5	4	5	17	3	2	1	1	1	5	1	14	5	4	4	5	4	3	4	29	110
E12	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	46	5	5	5	5	5	5	1	31	5	5	5	1	1	17	5	1	1	1	5	1	5	19	1	5	5	1	5	5	5	27	140
E13	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	29	4	3	2	3	3	4	2	21	4	3	5	3	4	19	5	2	2	3	3	3	1	19	5	4	4	3	4	3	3	26	114
E14	3	5	5	5	3	5	1	3	1	1	32	5	5	1	1	5	2	1	20	5	3	3	1	1	13	3	1	4	3	3	5	2	21	5	2	5	2	5	5	5	29	115
E15	5	5	4	5	4	4	4	2	3	5	41	5	4	4	1	5	5	4	28	5	4	4	5	4	22	3	4	4	3	1	4	1	20	5	1	3	5	5	4	2	25	136
E16	5	4	3	4	5	5	4	2	5	5	42	5	3	3	4	5	2	3	25	4	4	5	4	4	21	5	3	3	3	3	4	2	23	5	5	4	5	3	4	4	30	141
E17	5	3	3	2	3	3	3	3	5	4	34	5	3	3	3	5	5	3	27	3	3	3	3	3	15	4	2	3	3	3	4	4	23	5	3	4	5	4	3	3	27	126
E18	4	5	3	5	5	2	3	2	2	5	36	4	2	5	3	5	2	5	26	5	4	4	3	2	18	4	1	1	1	1	4	1	13	4	4	4	1	4	1	4	22	115
E19	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	44	5	4	2	2	3	4	2	22	3	3	4	2	2	14	5	4	4	3	1	5	3	25	3	4	5	5	5	4	3	29	134
E20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	1	5	5	4	3	28	3	3	4	3	3	16	5	3	5	4	4	5	5	31	5	3	4	5	5	4	5	31	156
E21	5	5	5	5	5	5	2	1	1	3	37	5	3	3	2	4	1	1	19	5	5	2	1	1	14	1	1	2	3	3	1	1	12	5	4	5	3	5	5	5	32	114
E22	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	44	5	5	3	4	4	4	4	29	4	4	4	4	4	20	4	4	4	5	3	3	1	24	3	4	4	4	5	5	4	29	146
E23	5	4	1	3	2	3	2	3	1	3	27	4	3	3	3	4	5	3	25	2	2	3	3	3	13	3	3	2	3	2	5	4	22	3	3	3	5	5	3	3	25	112
E24	4	4	5	4	3	5	3	3	5	4	40	5	3	4	3	4	2	3	24	4	3	3	3	3	16	3	1	1	2	1	1	1	10	3	4	3	3	4	5	3	25	115
E25	3	3	3	2	1	1	4	1	5	5	28	3	1	1	3	4	5	3	20	1	3	1	1	1	7	2	5	3	3	3	3	4	23	5	3	3	4	3	3	3	24	102
E26	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	19	2	1	2	3	2	2	2	14	2	2	1	2	3	10	2	2	1	2	2	2	1	12	2	3	2	2	2	2	2	15	70
E27	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	23	2	2	2	3	3	3	2	17	3	2	2	2	3	12	2	2	2	2	3	2	2	15	2	3	3	3	2	3	2	18	85
E28	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	25	3	2	3	3	3	2	3	19	3	3	2	3	3	14	2	3	2	2	2	3	2	16	3	3	3	2	3	3	3	20	94
E29	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	22	2	2	2	2	2	2	3	15	2	2	2	2	2	10	3	2	2	3	2	2	2	16	2	2	2	2	3	2	2	15	78
E30	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	22	2	3	3	3	2	2	1	16	2	2	3	3	3	13	2	2	2	1	2	2	3	14	3	3	2	2	1	2	2	15	80
E31	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	24	2	3	3	3	2	2	3	18	2	2	3	3	3	13	2	2	2	3	2	2	3	16	3	3	2	2	3	2	2	17	88
E32	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	24	3	2	2	2	3	2	2	16	3	3	2	2	2	12	2	3	2	2	3	3	2	17	2	2	3	2	2	3	3	17	86
E33	1	2	2	2	2	2	3	3	2	1	20	2	2	2	2	2	3	3	16	1	2	2	2	2	9	2	3	3	2	1	2	2	15	2	2	2	3	3	2	1	15	75

E34	2	1	2	1	2	3	2	1	1	2	17	2	2	1	2	1	3	2	13	2	1	2	1	2	8	3	2	1	1	2	2	2	13	1	2	1	3	2	2	2	13	64
E35	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	24	2	2	3	3	1	2	2	15	2	2	2	3	3	12	3	3	2	2	2	2	2	16	3	3	1	2	2	1	2	14	81
E36	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	17	1	2	2	2	2	2	2	13	2	1	2	2	1	8	2	2	2	1	2	1	2	12	2	2	2	2	2	2	2	14	64
E37	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	18	2	2	2	2	3	2	2	15	1	2	2	2	2	9	2	2	2	2	1	2	2	13	2	2	3	2	2	2	1	14	69
E38	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	23	2	2	2	3	2	3	3	17	2	2	2	2	3	11	2	3	3	2	2	2	2	16	2	3	2	3	3	2	2	17	84
E39	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	18	2	2	2	2	3	2	1	14	1	2	2	2	2	9	2	2	2	2	1	2	2	13	2	2	3	2	1	2	1	13	67
E40	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	18	1	1	2	2	1	2	2	11	2	1	2	2	2	9	2	2	1	2	2	1	1	11	2	2	1	2	2	2	2	13	62
E41	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	24	2	2	2	3	2	2	2	15	3	2	2	2	3	12	3	2	2	2	3	2	2	16	2	3	2	2	2	3	2	16	83
E42	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	22	2	1	2	2	1	2	3	13	2	2	2	2	2	10	3	2	2	3	2	2	1	15	2	2	1	2	3	2	2	14	74
E43	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	22	2	3	3	3	2	2	1	16	2	2	3	3	3	13	2	2	2	1	2	2	3	14	3	3	2	2	1	2	2	15	80
E44	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	24	2	3	3	3	2	2	3	18	2	2	3	3	3	13	2	2	2	3	2	2	3	16	3	3	2	2	3	2	2	17	88
E45	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	24	3	2	2	2	3	2	2	16	3	3	2	2	2	12	2	3	2	2	3	2	2	17	2	2	3	2	2	2	3	17	86
E46	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	19	2	1	2	3	2	2	2	14	2	2	1	2	3	10	2	2	1	2	2	2	1	12	2	3	2	2	2	2	2	15	70
E47	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	23	2	2	2	3	3	3	2	17	3	2	2	2	3	12	2	2	2	2	3	2	2	15	2	3	3	3	2	3	2	18	85
E48	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	25	3	2	3	3	3	2	3	19	3	3	2	3	3	14	2	3	2	2	2	3	2	16	3	3	3	2	3	3	3	20	94
E49	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	22	2	2	2	2	2	2	3	15	2	2	2	2	2	10	3	2	2	3	2	2	2	16	2	2	2	2	3	2	2	15	78
E50	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	22	2	3	3	3	2	2	1	16	2	2	3	3	3	13	2	2	2	1	2	2	3	14	3	3	2	2	1	2	2	15	80
E51	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	24	2	3	3	3	2	2	3	18	2	2	3	3	3	13	2	2	2	3	2	2	3	16	3	3	2	2	3	2	2	17	88
E52	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	24	3	2	2	2	3	2	2	16	3	3	2	2	2	12	2	3	2	2	3	3	2	17	2	2	3	2	2	3	3	17	86
E53	1	2	2	2	2	2	3	3	2	1	20	2	2	2	2	2	3	3	16	1	2	2	2	2	9	2	3	3	2	1	2	2	15	2	2	2	3	3	2	1	15	75
E54	2	1	2	1	2	3	2	1	1	2	17	2	2	1	2	1	3	2	13	2	1	2	1	2	8	3	2	1	1	2	2	2	13	1	2	1	3	2	2	2	13	64
E55	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	24	2	2	3	3	1	2	2	15	2	2	2	3	3	12	3	3	2	2	2	2	2	16	3	3	1	2	2	1	2	14	81
E56	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	17	1	2	2	2	2	2	2	13	2	1	2	2	1	8	2	2	2	1	2	1	2	12	2	2	2	2	2	2	2	14	64
E57	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	18	2	2	2	2	3	2	2	15	1	2	2	2	2	9	2	2	2	2	1	2	2	13	2	2	3	2	2	2	1	14	69
E58	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	23	2	2	2	3	2	3	3	17	2	2	2	2	3	11	2	3	3	2	2	2	2	16	2	3	2	3	3	2	2	17	84
E59	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	18	2	2	2	2	3	2	1	14	1	2	2	2	2	9	2	2	2	2	1	2	2	13	2	2	3	2	1	2	1	13	67
E60	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	18	1	1	2	2	1	2	2	11	2	1	2	2	2	9	2	2	1	2	2	1	1	11	2	2	1	2	2	2	2	13	62
E61	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	24	2	2	2	3	2	2	2	15	3	2	2	2	3	12	3	2	2	2	3	2	2	16	2	3	2	2	2	3	2	16	83
E62	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	22	2	1	2	2	1	2	3	13	2	2	2	2	2	10	3	2	2	3	2	2	1	15	2	2	1	2	3	2	2	14	74
E63	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	22	2	3	3	3	2	2	1	16	2	2	3	3	3	13	2	2	2	1	2	2	3	14	3	3	2	2	1	2	2	15	80
E64	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	24	2	3	3	3	2	2	3	18	2	2	3	3	3	13	2	2	2	3	2	2	3	16	3	3	2	2	3	2	2	17	88
E65	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	24	3	2	2	2	3	2	2	16	3	3	2	2	2	12	2	3	2	2	3	3	2	17	2	2	3	2	2	3	3	17	86
E66	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	27	3	2	3	2	2	3	3	18	3	3	3	2	2	13	3	2	2	2	2	3	3	17	2	2	2	1	3	2	2	14	89
E67	3	3	2	2	1	3	2	2	2	3	23	2	2	3	3	2	2	1	15	3	2	2	2	2	11	2	3	3	2	3	2	2	17	2	2	2	2	3	3	2	16	82
E68	2	3	3	3	2	3	2	2	2	1	23	2	2	2	3	3	3	2	17	3	2	2	2	3	12	3	3	3	3	2	2	3	19	3	2	2	2	2	3	2	16	87
E69	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	24	2	2	2	3	3	1	2	15	2	3	3	2	3	13	3	2	3	2	3	2	2	17	2	3	3	3	3	2	3	19	88
E70	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	23	2	2	2	2	3	3	2	16	3	2	2	2	2	11	2	2	3	3	2	3	3	18	3	3	2	2	3	3	3	19	87
E71	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	21	2	3	2	2	2	3	2	16	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	3	2	3	16	77

E72	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	23	2	2	3	2	3	3	2	17	2	2	2	2	2	10	2	2	3	2	2	3	2	16	2	2	1	3	3	3	3	17	83
E73	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	18	2	2	1	2	2	1	2	12	2	2	3	2	2	11	2	3	2	3	3	3	2	18	2	3	2	2	3	2	2	16	75
E74	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	24	2	2	2	2	3	3	2	16	2	2	2	2	2	10	1	3	3	2	2	1	2	14	2	2	2	3	3	2	3	17	81
E75	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	28	2	2	2	2	3	2	2	15	3	3	2	2	3	13	3	3	2	3	3	3	3	20	2	2	3	2	2	2	3	16	92
E76	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	26	2	3	3	2	2	2	1	15	2	2	2	2	2	10	2	3	2	2	3	3	3	18	3	3	2	2	2	3	3	18	87
E77	3	2	3	3	2	1	3	3	2	3	25	3	1	2	3	3	3	2	17	3	2	2	3	2	12	2	3	3	2	2	1	3	16	2	2	2	2	3	3	3	17	87
E78	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	2	2	2	3	2	2	2	15	3	2	2	2	2	11	2	2	3	3	3	2	3	18	2	2	2	2	2	2	3	15	81
E79	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	23	3	3	2	2	2	2	2	16	3	2	2	2	1	10	2	2	3	3	1	2	2	15	3	3	2	3	2	2	2	17	81
E80	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	27	2	3	3	2	2	2	2	16	3	3	2	2	2	12	2	2	2	3	3	2	3	17	2	2	2	2	3	3	2	16	88
E81	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	25	3	2	2	2	2	2	2	15	3	2	2	2	2	11	2	2	2	2	3	2	2	15	2	2	2	3	2	2	2	15	81
E82	3	1	1	2	2	2	2	2	2	3	20	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	3	3	12	2	3	2	3	3	2	2	17	2	2	2	2	2	2	2	14	77
E83	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	2	2	2	2	2	2	2	14	2	3	3	1	2	11	3	3	3	2	3	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	14	78
E84	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	21	2	2	2	2	2	2	2	14	3	2	2	2	2	11	2	2	2	2	3	3	3	17	3	2	3	2	2	2	3	17	80
E85	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	22	2	2	2	2	2	2	2	14	2	3	2	2	2	11	2	2	2	2	2	3	3	16	2	3	3	3	2	3	3	19	82
E86	3	2	2	1	3	2	2	2	3	2	22	2	2	1	2	2	1	1	11	2	3	2	2	2	11	1	3	2	2	2	3	2	15	2	2	2	2	2	2	3	15	74
E87	3	3	3	2	3	2	2	2	1	2	23	3	2	2	2	3	2	2	16	2	2	3	3	3	13	2	3	2	2	2	1	2	14	3	3	2	3	2	2	2	17	83
E88	3	3	1	2	2	3	3	2	3	2	24	3	2	2	3	2	2	1	15	2	3	2	2	1	10	2	2	3	3	2	3	2	17	3	3	2	2	2	2	3	17	83
E89	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	23	2	2	2	1	2	2	3	14	3	3	2	3	3	14	2	3	2	2	2	2	2	15	2	2	2	3	2	2	2	15	81
E90	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	21	2	2	2	3	2	2	2	15	2	3	2	2	3	12	2	2	2	2	2	2	2	14	3	2	2	3	3	2	3	18	80
E91	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	17	3	3	3	2	2	3	3	19	3	2	2	3	3	13	2	2	2	2	2	2	2	14	2	3	3	2	3	2	3	18	81
E92	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	17	3	3	3	2	2	3	3	19	3	2	2	3	2	12	2	2	1	2	2	2	2	13	3	2	2	2	3	2	3	17	78
E93	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	23	2	2	2	2	3	2	2	15	2	2	3	2	3	12	3	3	3	2	3	3	2	19	2	2	2	3	2	3	3	17	86
E94	3	2	2	3	2	2	1	2	2	3	22	3	3	3	2	3	2	2	18	2	2	3	3	2	12	2	2	2	2	2	3	2	15	3	2	2	2	1	2	3	15	82
E95	2	2	2	1	2	2	3	3	3	2	22	2	3	3	2	3	2	3	18	2	2	2	2	3	11	2	2	3	2	2	2	2	15	3	2	2	3	2	3	2	17	83
E96	5	3	3	4	4	4	4	4	3	4	38	4	3	4	2	3	2	5	23	3	4	4	5	4	20	4	3	2	3	5	3	4	24	4	2	2	1	2	4	4	19	124
E97	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	45	4	3	2	4	4	5	4	26	5	4	5	5	4	23	4	5	4	5	4	5	4	31	5	4	3	2	4	4	5	27	152
E98	4	4	3	4	3	5	2	4	2	4	35	4	4	4	2	4	4	3	25	5	2	3	4	1	15	2	3	3	2	3	2	2	17	3	1	2	2	2	1	2	13	105
E99	5	3	5	5	4	4	5	4	4	5	44	4	5	2	4	5	5	4	29	4	4	4	1	3	16	3	1	3	4	3	5	4	23	2	4	4	3	2	4	4	23	135
E100	5	3	4	4	3	4	5	5	5	4	42	4	4	5	2	4	3	4	26	5	4	5	5	4	23	4	4	4	4	3	3	3	25	3	3	4	3	3	3	3	22	138
E101	4	2	1	3	2	4	5	3	3	3	30	3	3	2	2	2	1	2	15	1	2	2	2	1	8	5	3	4	4	4	4	4	28	3	2	4	1	2	3	4	19	100
E102	5	3	4	3	3	4	3	3	2	3	33	5	4	2	1	2	3	3	20	4	4	4	1	2	15	1	4	3	4	2	3	2	19	4	5	4	2	4	3	4	26	113
E103	4	3	2	3	5	4	4	3	4	2	34	3	4	3	3	4	4	4	25	4	4	3	4	2	17	2	2	2	2	3	4	3	18	1	2	2	2	2	2	2	13	107
E104	4	2	2	2	3	2	3	2	2	2	24	3	3	2	2	2	2	2	16	2	2	3	4	4	15	4	4	3	4	5	2	4	26	4	5	3	3	2	3	3	23	104
E105	4	5	5	3	2	4	5	5	4	5	42	4	5	3	4	5	5	5	31	4	4	5	4	1	18	3	2	2	2	3	2	2	16	2	2	2	2	1	2	2	13	120
E106	3	2	3	2	2	2	2	3	1	2	22	2	2	2	1	2	2	2	13	2	1	2	4	3	12	2	2	3	3	2	1	3	16	3	1	3	1	2	2	3	15	78
E107	5	3	2	1	2	2	1	2	2	2	22	1	2	2	3	2	2	3	15	2	2	4	5	2	15	3	4	3	4	4	4	3	25	4	3	3	5	2	4	4	25	102
E108	3	2	1	3	4	1	2	3	2	1	22	2	4	3	2	4	1	2	18	3	2	3	5	5	18	4	3	3	4	5	2	4	25	2	4	4	2	1	4	3	20	103
E109	5	3	3	2	4	4	4	4	5	3	37	3	2	3	2	2	1	3	16	2	2	3	5	3	15	2	2	3	4	2	1	2	16	2	2	2	1	1	2	2	12	96

E110	3	1	2	2	2	2	2	3	4	2	23	2	3	2	2	4	2	2	17	2	1	2	5	3	13	4	5	3	4	4	3	4	27	2	4	3	2	2	4	3	20	100
E111	5	2	3	4	5	2	5	4	4	5	39	2	1	3	3	5	4	5	23	4	3	2	4	2	15	2	1	3	2	1	2	1	12	2	2	1	1	3	1	4	14	103
E112	4	2	3	4	4	4	4	3	4	3	35	1	2	4	4	3	4	4	22	4	2	4	5	5	20	2	4	4	3	4	3	4	24	4	2	2	2	4	2	4	20	121
E113	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	43	4	4	5	2	4	5	4	28	5	4	5	5	1	20	3	4	3	4	3	4	2	23	4	5	2	2	4	5	5	27	141
E114	4	4	4	3	4	5	4	3	4	3	38	3	3	3	1	4	4	4	22	3	4	3	5	1	16	1	2	1	2	2	2	1	11	2	3	1	2	2	2	2	14	101
E115	4	3	2	3	5	4	2	2	4	4	33	1	2	1	3	3	1	3	14	4	3	4	5	3	19	2	3	3	4	4	3	4	23	3	4	3	2	4	3	3	22	111
E116	5	4	3	4	4	4	5	4	4	5	42	4	4	5	4	4	4	4	29	4	3	5	2	1	15	3	4	3	1	4	4	3	22	3	4	2	4	2	3	4	22	130
E117	5	2	4	3	2	4	5	2	5	2	34	5	4	2	1	4	3	5	24	4	5	2	5	1	17	3	3	4	3	5	3	3	24	3	4	5	2	4	5	5	28	127
E118	5	4	4	3	2	3	5	3	3	4	36	2	2	1	2	4	4	3	18	4	4	3	5	3	19	4	5	2	4	4	5	4	28	2	4	2	2	2	4	3	19	120
E119	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	45	4	3	2	4	4	5	4	26	5	4	5	4	3	21	2	3	2	4	2	3	2	18	3	3	2	2	2	4	1	17	127
E120	4	1	3	3	3	2	2	2	3	3	26	1	2	2	1	1	2	2	11	2	3	2	4	2	13	1	3	2	1	2	2	3	14	2	1	2	2	1	1	2	11	75
E121	3	2	1	1	2	2	1	2	2	3	19	1	2	3	2	3	2	4	17	2	3	4	2	3	14	2	2	2	2	2	2	3	15	2	1	2	3	2	2	2	14	79
E122	5	4	5	5	4	4	5	5	5	3	45	5	4	3	5	3	4	5	29	2	3	4	4	2	15	4	5	3	4	5	3	2	26	3	4	4	3	2	4	2	22	137
E123	4	1	3	3	2	3	2	4	2	3	27	3	2	2	1	2	2	2	14	2	2	3	4	5	16	2	3	4	3	2	4	4	22	5	4	2	3	4	3	4	25	104
E124	1	2	1	2	3	4	2	3	2	2	22	2	2	3	2	2	2	2	15	4	2	2	4	3	15	2	2	3	4	1	3	4	19	2	2	3	3	4	2	2	18	89
E125	4	2	2	2	3	2	3	4	3	2	27	2	2	2	4	2	3	1	16	2	2	2	5	3	14	4	3	3	4	2	3	4	23	3	2	3	4	3	2	4	21	101
E126	4	4	4	5	3	4	5	2	4	3	38	4	3	3	2	3	5	3	23	2	3	4	5	4	18	4	3	2	3	5	3	4	24	4	2	2	1	2	4	4	19	122
E127	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	37	4	4	3	2	4	4	5	26	4	3	3	5	4	19	4	5	4	5	4	5	4	31	5	4	3	2	4	4	5	27	140
E128	4	3	2	2	3	3	2	1	3	3	26	1	3	1	2	2	3	3	15	1	3	2	4	1	11	2	3	3	2	3	2	2	17	3	1	2	2	2	1	2	13	82
E129	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	21	3	2	2	2	1	2	2	14	2	1	4	1	3	11	3	1	3	4	3	5	4	23	2	4	4	3	2	4	4	23	92
E130	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	44	4	5	4	4	4	4	4	29	5	4	5	5	4	23	4	4	4	4	3	3	3	25	3	3	4	3	3	3	3	22	143
E131	5	1	3	1	3	3	2	5	3	2	28	2	2	1	1	2	3	2	13	2	2	2	2	1	9	5	3	4	4	4	4	4	28	3	2	4	1	2	3	4	19	97
E132	5	3	4	5	3	4	4	3	4	4	39	4	3	2	2	4	3	4	22	3	4	4	1	2	14	1	4	3	4	2	3	2	19	4	5	4	2	4	3	4	26	120
E133	4	2	2	1	3	2	1	2	1	2	20	2	2	1	3	1	4	2	15	4	4	4	4	2	18	2	2	2	2	3	4	3	18	1	2	2	2	2	2	2	13	84
E134	5	5	2	4	4	5	4	3	4	4	40	2	2	2	4	2	4	4	20	3	4	3	4	4	18	4	4	3	4	5	2	4	26	4	5	3	3	2	3	3	23	127
E135	5	1	3	4	3	4	3	4	2	4	33	5	2	2	4	5	5	2	25	1	5	2	4	1	13	3	2	2	2	3	2	2	16	2	2	2	2	1	2	2	13	100
E136	5	4	4	3	2	4	3	4	3	4	36	4	3	2	2	3	4	5	23	3	4	2	4	3	16	2	2	3	3	2	1	3	16	3	1	3	1	2	2	3	15	106
E137	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	45	4	3	2	4	4	5	4	26	5	4	5	5	2	21	3	4	3	4	4	4	3	25	4	3	3	5	2	4	4	25	142
E138	4	4	3	4	3	5	2	4	4	4	37	4	4	4	2	4	4	3	25	5	2	3	5	5	20	4	3	3	4	5	2	4	25	2	4	4	2	1	4	3	20	127
E139	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	47	4	5	4	4	5	5	4	31	4	4	4	5	3	20	2	2	3	4	2	1	2	16	2	2	2	1	1	2	2	12	126
E140	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	41	4	2	5	2	4	2	4	23	5	3	4	5	3	20	4	5	3	4	4	3	4	27	2	4	3	2	2	4	3	20	131
E141	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	38	3	3	2	4	4	2	4	22	4	3	4	4	2	17	2	1	3	2	1	2	1	12	2	2	1	1	3	1	4	14	103
E142	4	3	5	3	5	4	3	5	4	3	39	3	5	3	4	4	4	4	27	4	4	5	5	5	23	2	4	4	3	4	3	4	24	4	2	2	2	4	2	4	20	133
E143	4	1	2	2	2	2	1	2	3	2	21	2	2	3	2	2	4	2	17	2	4	3	5	1	15	3	4	3	4	3	4	2	23	4	5	2	2	4	5	5	27	103

Habilidades digitales

Manejo de información digital										Manejo de comunicación digital										Manejo de tecnología portátil										Manejo de organización digital										
P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	D01	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	D02	P018	P019	P020	P021	P022	P023	P024	P025	P026	P027	D03	P028	P029	P030	P031	P032	P033	P034	D04	V02		
4	4	3	3	4	4	4	3	29	3	3	4	3	4	3	4	4	3	31	4	3	4	4	3	3	5	5	4	5	40	5	5	5	3	4	3	4	29	129		
4	4	4	3	4	3	4	4	30	3	4	4	4	3	4	4	3	3	32	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	5	4	4	4	3	4	4	4	28	131		
5	5	5	4	4	5	4	4	36	5	4	5	4	5	5	5	5	4	42	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	45	5	5	5	4	5	5	4	33	156		
4	4	3	3	4	3	4	4	29	3	3	4	5	4	4	4	4	4	35	4	4	5	5	4	5	4	3	3	3	40	3	3	3	5	4	4	5	27	131		
5	4	5	5	4	4	5	4	36	5	5	4	4	5	4	5	5	4	41	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	48	5	5	4	4	5	4	5	32	157		
4	4	4	3	3	3	3	4	28	3	4	3	4	4	4	2	2	3	29	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	36	4	4	4	4	4	4	4	28	121		
4	4	4	4	3	3	4	4	30	4	3	4	3	3	4	4	4	4	33	4	5	5	5	5	5	3	4	3	44	4	3	4	3	3	4	5	26	133			
3	4	4	4	4	3	4	3	29	4	4	3	4	3	4	3	3	4	32	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	35	3	3	4	4	3	4	3	24	120		
4	4	4	5	5	4	4	4	34	4	4	3	3	3	3	4	3	3	30	3	4	4	4	4	4	4	2	2	3	34	3	2	2	3	3	3	4	20	118		
5	3	4	5	5	2	3	2	29	1	5	4	5	5	4	2	3	3	32	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	4	4	4	5	5	4	4	30	130		
4	3	4	4	3	4	3	3	28	3	3	4	4	3	4	4	4	3	32	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	34	4	4	3	4	3	4	3	25	119		
4	5	4	5	4	5	5	4	36	3	4	4	5	5	4	4	5	5	39	5	4	5	5	5	5	5	4	5	48	5	5	5	5	5	4	5	34	157			
5	3	4	4	4	5	5	4	34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	47	4	4	5	5	5	5	5	33	159		
3	3	3	3	2	3	2	2	21	2	2	2	2	3	2	3	2	3	21	2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	22	3	2	3	2	3	2	2	17	81		
4	4	4	5	4	4	4	4	33	5	4	4	3	5	3	4	3	4	35	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	4	4	4	3	5	3	4	27	134			
3	2	3	2	2	2	3	3	20	3	2	3	3	1	1	2	2	3	20	1	2	4	3	1	2	3	3	3	2	24	2	3	2	3	1	1	3	15	79		
3	4	5	3	4	3	3	3	28	3	4	3	4	4	3	3	4	4	32	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	35	3	3	3	4	4	3	4	24	119		
4	3	3	4	3	3	4	3	27	3	4	4	4	4	4	3	4	3	33	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5	35	4	5	5	4	4	4	3	29	124		
4	4	4	5	5	2	3	3	30	4	2	4	1	4	3	4	2	4	28	3	4	3	4	3	4	3	2	3	33	3	3	3	1	4	3	4	21	112			
5	4	4	5	5	5	4	5	37	5	4	4	5	5	4	4	4	5	40	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	47	5	5	5	5	5	4	5	34	158		
5	4	4	4	5	4	4	4	34	4	5	4	4	3	4	5	5	5	39	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	4	3	4	5	31	154			
3	3	2	3	3	2	3	4	23	3	2	4	3	3	3	3	2	2	25	2	3	3	3	3	2	4	3	2	3	28	2	3	3	3	3	3	3	20	96		
4	4	4	5	4	4	4	3	32	3	3	2	2	2	4	4	3	3	26	1	3	3	2	2	2	4	5	5	5	32	5	5	5	2	2	4	2	25	115		
4	4	4	4	3	4	3	4	30	3	3	3	2	2	4	4	3	3	27	5	4	3	4	4	4	4	2	3	3	36	3	3	3	2	2	4	4	21	114		
3	4	4	3	4	4	3	4	29	3	4	3	3	4	3	3	3	4	30	2	3	3	3	4	4	4	3	2	3	31	3	3	3	3	4	3	3	22	112		
5	5	5	5	5	4	4	3	36	4	3	4	3	4	4	4	3	4	33	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	36	4	2	4	5	4	4	3	26	131		
5	3	3	4	4	4	3	4	30	3	3	3	5	3	3	3	4	4	31	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	41	4	4	4	4	4	4	4	28	130		
4	4	3	4	3	4	4	3	29	4	4	4	4	2	2	4	2	4	30	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	38	5	4	4	3	4	4	4	28	125		
4	3	3	3	4	4	4	4	29	4	4	4	4	4	4	4	3	4	35	4	3	3	2	3	3	3	4	4	3	32	3	4	4	4	4	3	2	24	120		
3	4	3	3	3	3	4	3	26	3	3	3	3	3	2	3	2	2	24	2	1	3	4	3	2	2	3	3	3	26	2	2	3	3	3	3	4	20	96		
5	5	5	5	5	3	3	4	35	4	4	4	3	3	4	4	3	4	33	3	4	3	4	5	4	5	3	3	3	37	4	3	4	5	3	3	4	26	131		
3	3	3	4	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	3	3	2	3	26	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	35	4	4	4	3	3	4	4	26	112		

3	3	3	2	2	2	3	2	20	3	2	2	3	2	3	2	22	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	27	3	2	3	2	2	3	3	18	87			
5	4	4	4	5	5	5	4	36	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	46	5	5	5	5	5	5	5	4	34	157			
4	4	4	3	4	4	4	3	30	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	40	4	4	5	4	4	5	4	30	135				
3	2	2	2	2	1	2	2	16	3	3	3	2	2	2	2	3	3	23	1	1	2	2	2	2	2	3	2	1	18	4	2	2	2	1	2	2	15	72	
2	4	3	2	2	3	2	2	20	3	3	1	3	2	2	2	2	2	20	2	3	3	1	3	3	2	3	2	2	24	3	2	3	2	3	3	1	17	81	
4	4	4	3	4	4	3	3	29	4	4	3	3	4	3	4	4	4	33	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	35	3	4	3	4	4	4	3	25	122	
3	2	3	2	3	2	3	2	20	3	3	2	1	3	2	3	2	2	21	1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	26	3	3	3	3	2	2	3	19	86	
3	3	2	3	3	3	2	1	20	1	3	3	2	2	2	2	1	2	18	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	26	3	3	3	3	3	3	3	21	85	
5	4	5	5	5	2	4	4	34	5	5	5	1	2	1	4	4	4	31	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	38	4	3	4	5	2	4	4	26	129	
3	3	2	3	2	3	2	3	21	2	3	3	3	3	3	3	2	2	24	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	25	2	2	3	2	3	3	2	17	87	
4	4	4	3	3	1	2	2	23	3	2	2	1	1	1	1	2	3	16	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	5	28	3	3	4	3	1	2	3	19	86
5	5	4	5	4	4	5	5	37	5	5	4	4	5	5	5	5	5	43	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	46	4	5	5	4	4	5	4	31	157	
4	4	4	4	4	3	4	4	31	4	4	3	5	4	2	4	2	3	31	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	35	4	4	4	4	3	3	4	26	123	
4	4	4	5	4	4	4	4	33	4	2	3	3	2	2	2	2	3	23	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	35	3	2	4	4	4	4	4	25	116	
4	4	4	4	5	3	3	3	30	5	3	2	3	5	3	4	3	4	32	3	4	3	3	4	4	4	4	5	4	38	3	3	4	5	3	3	3	24	124	
4	5	4	3	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	34	3	3	3	4	4	4	4	25	127
4	4	4	5	4	4	4	3	32	3	4	3	2	2	3	3	4	2	26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	42	5	1	4	4	4	4	4	26	126	
3	2	2	2	3	3	3	2	20	3	3	3	4	3	4	3	3	2	28	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	32	4	3	3	3	3	2	3	21	101	
3	3	3	3	2	3	3	2	22	3	3	2	3	3	3	3	3	3	26	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	32	3	4	3	2	3	3	4	22	102
5	5	5	5	5	5	4	5	39	4	5	5	5	5	4	5	4	3	40	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	45	5	5	5	5	5	4	5	34	158	
3	4	4	4	4	4	4	4	31	4	4	4	4	3	4	3	4	4	34	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	35	3	4	5	4	4	4	4	28	128	
4	3	3	2	4	3	3	3	25	3	3	2	3	2	3	3	2	3	24	2	3	3	4	3	1	3	4	4	3	30	3	4	3	4	3	3	4	24	103	
4	3	3	5	5	4	4	4	32	4	3	3	3	4	4	4	4	3	32	5	4	4	4	3	3	2	5	5	4	39	5	2	5	5	4	4	4	29	132	
3	3	2	2	3	3	3	3	22	3	3	2	2	2	3	2	2	2	21	1	3	3	2	1	3	3	3	2	1	22	3	3	3	3	3	3	2	20	85	
5	4	5	5	4	4	4	4	35	5	5	4	4	5	4	5	4	5	41	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	46	5	5	4	4	4	5	5	32	154	
4	3	4	4	4	3	4	4	30	4	4	3	3	4	2	3	3	3	29	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	37	4	4	4	4	3	4	4	27	123	
3	4	3	3	3	3	3	3	25	3	3	4	3	3	3	3	4	3	29	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	2	3	3	3	3	3	3	20	103	
4	4	4	5	4	4	4	4	33	3	2	4	4	3	4	3	2	3	28	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	36	3	3	4	4	4	4	4	26	123	
5	5	5	5	5	4	5	5	39	5	4	4	5	4	4	5	5	3	39	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	48	5	5	5	5	4	5	5	34	160	
3	4	4	3	2	3	4	4	27	3	2	3	4	4	3	4	2	2	27	3	4	4	4	3	3	4	5	5	4	39	4	4	5	2	3	4	4	26	119	
5	4	5	5	4	5	4	5	37	3	4	5	4	4	5	4	4	4	37	2	5	5	4	5	5	5	5	4	4	44	4	4	4	4	5	5	4	30	148	
3	4	3	4	3	3	3	4	27	3	3	3	2	3	3	4	3	3	27	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	35	3	3	5	3	3	4	4	25	114	
3	3	3	5	3	4	4	4	29	3	3	3	3	4	3	2	4	2	27	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	34	4	3	4	3	4	3	4	25	115	
4	4	4	4	4	3	4	3	30	3	3	3	3	2	4	3	2	3	26	4	4	3	3	4	3	4	5	5	5	40	5	2	5	4	3	3	3	25	121	
5	5	5	5	5	4	4	4	37	3	4	3	4	4	2	4	2	4	30	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	40	4	4	4	5	4	4	5	30	137	
4	4	4	4	4	1	3	4	28	4	3	4	4	4	1	4	3	4	31	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	4	2	3	4	1	4	4	22	122	
3	3	4	4	3	1	4	4	26	3	3	3	4	3	3	5	3	4	31	3	3	5	5	5	5	5	4	3	3	41	2	4	4	3	1	5	5	24	122	

3	2	2	2	3	2	3	2	19	2	3	2	3	2	3	3	2	4	24	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	3	2	3	3	2	3	3	19	91
4	4	4	4	4	2	4	4	30	3	4	3	3	4	3	4	3	3	30	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3	38	4	4	5	4	2	4	4	27	125
5	5	5	5	4	4	4	4	36	4	4	4	4	3	4	4	2	3	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41	4	2	5	4	4	4	4	27	136
3	4	4	4	4	4	4	3	29	3	3	4	4	2	3	3	3	4	29	4	4	3	2	3	3	3	5	5	5	37	5	2	4	4	4	3	2	24	119
5	5	5	5	5	1	4	5	35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	47	4	5	5	5	1	5	5	30	157
4	4	4	4	2	3	4	4	29	4	4	4	5	2	3	3	1	3	29	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	37	4	3	5	2	3	3	4	24	119
3	3	3	3	3	3	3	3	24	2	3	3	2	3	2	5	3	2	25	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2	26	2	3	3	3	3	3	3	20	95
3	3	3	2	2	2	3	3	21	3	3	2	2	3	2	3	2	3	23	2	3	2	3	2	1	3	2	1	3	22	2	2	2	2	2	2	3	15	81
4	4	3	5	5	4	4	4	33	5	5	5	4	4	4	5	5	5	42	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	45	5	4	5	5	4	4	5	32	152
5	4	3	4	5	4	4	4	34	4	4	5	5	5	4	5	5	5	42	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	44	4	5	5	5	4	4	4	31	151
5	5	3	5	4	5	5	5	37	5	5	5	4	5	5	4	5	5	43	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	46	5	5	5	4	5	5	4	33	159
3	2	2	3	3	3	2	2	20	2	3	3	3	2	3	3	2	2	23	2	2	1	2	2	3	3	3	3	2	23	4	2	4	3	3	1	2	19	85
4	4	4	5	5	2	4	5	33	4	2	5	5	4	3	5	2	4	34	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49	5	5	5	5	2	5	5	32	148
4	5	4	4	4	5	4	4	34	4	5	4	4	4	5	4	5	4	39	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	43	5	4	4	4	5	5	4	31	147
2	3	3	2	2	3	3	3	21	1	2	2	4	3	2	1	2	3	20	3	3	3	1	2	3	3	2	2	2	24	4	3	3	2	3	3	1	19	84
4	3	3	3	3	3	3	3	25	3	2	3	2	3	3	2	3	2	23	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	30	4	3	5	3	3	3	3	24	102
3	3	2	2	2	3	2	2	19	1	2	3	2	3	2	3	2	3	21	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	28	3	3	3	3	2	3	3	20	88
3	2	3	3	2	2	3	2	20	3	3	2	3	2	3	2	2	3	23	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	28	2	3	3	2	2	2	3	17	88
5	5	4	5	4	5	5	5	38	5	4	5	5	5	4	5	5	5	43	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	46	4	5	5	4	5	4	4	31	158
4	4	4	4	5	4	5	4	34	4	4	4	4	4	4	3	3	4	34	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	38	3	4	5	5	4	4	4	29	135
4	4	5	4	4	5	4	4	34	4	5	4	4	5	5	4	4	5	40	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	45	4	5	5	4	5	4	5	32	151
4	4	4	4	3	3	4	3	29	3	3	3	4	4	3	4	3	4	31	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	42	4	4	5	3	3	4	4	27	129
3	3	3	4	3	3	4	2	25	2	2	3	2	2	2	3	2	2	20	3	2	3	4	4	2	2	5	5	5	35	5	4	5	3	3	3	4	27	107
2	3	3	3	4	3	3	2	23	3	3	3	2	2	3	3	1	3	23	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	32	5	4	4	4	3	3	3	26	104
4	4	4	4	4	4	3	3	30	4	4	3	3	4	3	3	2	3	29	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	38	4	4	4	4	4	3	4	27	124
3	3	4	4	4	3	2	3	26	3	4	4	3	2	2	3	1	3	25	2	3	2	4	3	3	4	5	5	5	36	3	4	5	4	3	2	4	25	112
4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	5	5	5	4	3	4	38	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49	5	5	5	4	4	5	5	33	152
3	3	4	4	2	3	4	4	27	4	4	3	3	2	3	3	2	3	27	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	35	5	5	4	2	3	3	4	26	115
4	4	4	5	4	4	4	4	33	4	2	3	3	2	2	2	2	3	23	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	39	5	5	5	4	4	4	4	31	126
4	4	3	4	5	4	4	4	32	3	4	4	4	4	4	4	4	4	35	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	40	4	4	4	5	4	4	4	29	136
4	3	3	3	4	3	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	38	3	4	3	4	3	4	4	25	127
5	5	5	5	4	5	5	5	39	4	5	5	4	5	4	4	5	5	41	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	43	5	4	4	4	5	4	5	31	154
3	4	4	4	4	4	4	4	31	4	4	4	4	5	4	5	4	4	38	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	38	4	3	3	4	4	4	4	26	133
3	3	3	3	2	3	3	1	21	3	3	2	3	2	3	3	2	3	24	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28	3	2	3	2	3	3	2	18	91
1	2	2	5	5	4	4	4	27	4	3	3	3	4	4	4	4	3	32	5	4	4	4	3	3	2	5	4	4	38	5	4	4	5	4	4	4	30	127
4	4	4	4	3	3	3	3	28	3	3	3	4	3	3	3	2	3	27	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	33	3	4	4	3	3	3	4	24	112
4	4	5	5	4	4	4	4	34	3	5	4	4	3	4	5	4	4	36	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	36	3	3	4	4	4	4	3	25	131

5	5	4	4	4	5	5	4	36	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	44	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	45	5	4	5	4	5	4	4	31	156
3	2	3	2	2	2	3	3	20	2	3	2	2	2	3	3	1	3	3	21	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	24	2	3	3	2	2	2	3	17	82
4	4	4	5	4	4	4	4	33	3	4	4	4	3	4	3	2	4	31	4	4	4	4	5	4	5	3	4	4	41	4	3	4	4	4	4	4	27	132	
4	4	4	5	4	4	4	4	33	4	2	3	3	2	2	2	2	3	23	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	38	3	4	4	4	4	4	4	27	121	
5	2	4	4	5	5	5	5	35	4	3	4	4	4	4	4	4	4	35	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	36	3	4	3	5	5	3	4	27	133	
5	5	4	5	4	5	4	5	37	5	5	4	5	5	5	5	5	4	43	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	47	5	5	5	4	5	5	5	34	161	
3	2	3	3	3	2	2	2	20	2	2	3	3	3	2	2	2	3	22	4	3	4	3	4	3	2	2	2	3	30	2	3	3	3	2	4	3	20	92	
5	5	4	4	4	5	5	4	36	4	5	4	5	4	4	4	5	5	40	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	46	5	4	5	4	5	5	4	32	154	
3	3	3	3	2	2	3	2	21	3	3	3	3	2	3	3	2	3	25	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	27	3	3	3	2	2	2	3	18	91	
5	5	4	4	4	5	5	4	36	5	4	4	5	4	5	5	5	5	42	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	47	5	5	5	4	5	5	5	34	159
3	3	3	3	3	2	2	3	22	3	3	2	2	3	3	3	2	2	23	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	25	3	3	3	3	2	3	2	19	89	
5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	4	4	4	4	41	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	46	5	5	5	5	5	4	5	34	161	
3	2	2	2	3	3	3	3	21	2	3	2	2	3	3	3	3	3	24	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	25	3	3	3	3	3	3	3	21	91	
3	2	2	3	3	3	2	2	20	2	3	3	3	2	3	3	2	2	23	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	26	3	2	3	3	3	3	3	20	89	
4	3	3	3	2	2	2	2	21	2	2	2	3	2	2	2	4	3	22	3	2	2	3	4	3	3	3	3	2	28	2	3	4	2	2	2	3	18	89	
4	4	5	4	4	4	4	4	33	4	5	5	4	5	4	5	4	5	41	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	44	5	5	5	4	4	4	5	32	150	
5	5	5	5	4	3	4	4	35	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	36	4	4	3	4	4	4	4	26	132
4	4	4	4	5	4	4	4	33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	5	4	4	5	4	4	3	29	137	
5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	48	5	5	5	5	5	5	5	35	168	
2	2	3	4	4	4	4	5	28	4	3	3	4	3	4	2	3	3	29	4	3	4	3	4	4	2	3	2	3	32	4	3	3	4	4	4	3	25	114	
3	3	2	4	4	5	4	3	28	4	5	3	4	5	5	3	5	3	37	2	3	4	5	4	4	5	4	4	3	38	3	3	5	4	5	4	5	29	132	
4	5	5	5	5	5	5	4	38	4	5	5	5	5	5	5	5	5	44	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	2	2	5	5	5	5	5	29	161	
5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	4	5	5	5	5	5	5	34	169	
4	3	3	2	4	4	4	4	28	4	4	4	3	3	4	3	4	4	33	3	3	4	3	3	4	3	5	5	4	37	4	3	3	4	4	4	3	25	123	
4	4	4	5	5	5	5	5	37	5	5	5	5	4	4	3	5	5	41	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	47	4	5	5	5	5	5	4	33	158	
4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	28	136	
5	5	3	4	4	4	5	4	34	4	4	4	4	4	4	3	3	34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	28	136	
5	4	5	5	4	5	4	5	37	4	5	5	5	5	4	5	5	5	43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	4	5	5	5	34	164	
4	5	5	4	5	4	3	4	34	5	5	5	5	5	4	4	4	3	40	3	4	4	4	5	2	3	2	3	2	32	3	3	3	5	4	4	4	26	132	
4	4	5	5	5	5	4	3	35	5	5	5	5	4	5	5	4	5	43	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	44	5	5	5	5	5	5	4	34	156	
5	4	3	3	3	3	3	2	26	3	3	3	3	3	2	2	3	25	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	21	1	1	1	3	3	3	3	15	87		
5	3	3	4	3	5	3	4	30	3	5	3	4	3	4	4	4	34	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	35	4	4	5	3	5	4	4	29	128		
5	5	5	5	5	4	4	4	37	4	5	3	5	4	5	4	4	3	37	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	42	5	5	5	5	4	4	4	32	148	
4	4	5	4	5	4	5	5	36	4	4	4	3	4	4	3	3	3	32	3	1	4	4	5	2	3	4	2	3	31	4	3	3	5	4	4	4	27	126	
5	5	5	5	4	5	5	5	39	5	5	4	5	4	5	4	5	5	42	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	44	4	5	4	4	5	4	5	31	156	
5	5	5	4	5	5	5	5	39	3	5	5	4	5	5	5	4	4	40	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	46	5	5	4	5	5	5	4	33	158	
3	4	2	3	3	3	3	3	24	3	2	3	3	3	3	3	2	3	25	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	26	2	3	4	3	3	3	3	21	96	

Cuestionario en Google Forms

ALFABETIZACION DIGITAL

1.- Manejas con facilidad las funciones de la computadora, Laptop, Tablet, celulares para mis actividades.

- NUNCA
- CASI NUNCA
- A VECES
- CASI SIEMPRE
- SIEMPRE

2.- Eres capaz de realizar acciones básicas para proteger tus dispositivos (por ejemplo, uso de antivirus, contraseñas, etc.)

- NUNCA
- CASI NUNCA
- A VECES
- CASI SIEMPRE
- SIEMPRE

3.- Resuelves problemas técnicos en dispositivos digitales

- NUNCA
- CASI NUNCA
- A VECES
- CASI SIEMPRE
- SIEMPRE

4.- Utilizas software (programas, aplicaciones) para realizar tus actividades.

- NUNCA
- CASI NUNCA
- A VECES
- CASI SIEMPRE
- SIEMPRE

HABILIDADES DIGITALES

1.- Utilizo diversos buscadores de información en Internet. *

- NUNCA
- CASI NUNCA
- A VECES
- CASI SIEMPRE
- SIEMPRE

2.- Uso palabras claves para facilitar la búsqueda de información. *

- NUNCA
- CASI NUNCA
- A VECES
- CASI SIEMPRE
- SIEMPRE

3.- Realizo búsquedas avanzadas de información en diversos tipos de archivos. *

- NUNCA
- CASI NUNCA
- A VECES
- CASI SIEMPRE
- SIEMPRE

4.- Seleccione información en el tipo de formato que deseo. *

- NUNCA
- CASI NUNCA
- A VECES
- CASI SIEMPRE
- SIEMPRE

VARIABLE 1
ALFABETIZACION DIGITAL

VARIABLE 2
HABILIDADES DIGITALES

→ **Fiabilidad**

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	25	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		25	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,863	36

→ **Fiabilidad**

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	25	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		25	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,969	34

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Alfabetización digital	,178	143	,000	,929	143	,000
Habilidades digitales	,083	143	,017	,954	143	,000
Manejo de información digital	,097	143	,002	,956	143	,000
Manejo de comunicación digital	,082	143	,019	,965	143	,001
Manejo de tecnología portátil	,077	143	,036	,972	143	,005
Manejo de organización digital	,086	143	,012	,962	143	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Lima, 21 de diciembre del 2022

Señora
ESTRELLA A. ESQUIAGOLA ARANDA
Escuela de Posgrado
Universidad César Vallejo
Av. Alfredo Mendiola 6232
Los Olivos. —

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a su persona para saludarlo cordialmente y por medio de la presente manifestarle que el Sr. YSRAEL LEON GUEAVRA, identificado con DNI N°08037211, estudiante del programa de Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo - Campus Lima Norte, quien se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis) titulada "Alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada - los Olivos - 2022", ha desarrollado satisfactoriamente la toma de las encuestas respectivas, vía digital, sobre dicha investigación en el mes de diciembre del presente, con responsabilidad ya que se ha considerado que cumple con las condiciones requeridas para el efecto de la misma.

Sin otro particular, agradecemos la atención que se le brinde a la presente comunicación.

Atentamente,

ALEX
MICHAEL
RUEDA
BORRERO

Firmado digitalmente por ALEX
MICHAEL RUEDA BORRERO
Fecha: 2022.12.21 15:37:19 -0500

Alex M. Rueda Borrero
Secretario General
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE S.A.C.



CID- 2023-00-LN-4357

CONSTANCIA

La Jefe Nacional del Centro de Idiomas
de la Universidad César Vallejo

Hace Constar

Que el(la) Sr.(ta) **LEON GUEVARA, YSRAEL**, estudiante del Programa de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la Universidad César Vallejo – Lima Los Olivos; con código N° 6000105930, ha aprobado el curso de 200 horas de INGLÉS POSGRADO EXTRACURRICULAR, obteniendo las siguientes notas:

NIVEL	PROMEDIO FINAL	MES	AÑO	PROGRAMA
INGLÉS I	18 (dieciocho)	diciembre	2022	
INGLÉS II	18 (dieciocho)	diciembre	2022	
INGLÉS III	18 (dieciocho)	diciembre	2022	

Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Los Olivos, 5 de enero de 2023

Atentamente,

Dra. Erica De Paz Berrospi
Jefatura Nacional del Centro de Idiomas
Universidad César Vallejo



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, OCAÑA FERNANDEZ YOLVI JAVIER, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Alfabetización digital en las habilidades digitales de los estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada – los Olivos - 2022", cuyo autor es LEON GUEVARA YSRAEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 05 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
OCAÑA FERNANDEZ YOLVI JAVIER DNI: 40043433 ORCID: 0000-0002-2566-6875	Firmado electrónicamente por: YOCANAF el 13-01- 2023 17:21:52

Código documento Trilce: TRI - 0510358