

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR



TESIS

Para optar el Grado Académico de Maestro en Docencia Superior

Las competencias digitales y la actitud hacia la investigación de los
estudiantes de una universidad privada de Lima, 2019.

Autor: Bach. Armando Guillermo Calmet Luna

Asesor: Dr. Aníbal Altamirano Herrera

Lima-Perú

2021

Jurado evaluador:

PRESIDENTE

Miembro: Dra. Magdalena Teotista Cruz Herrera

MIEMBRO

Miembro: Dra. Gloria Elizabeth Quiroz Noriega

MIEMBRO

Miembro: Mg. Carlos Fernando Nario Dulanto

A Lila, Gerardo. Orielly y Miory

A mi maestro, Miguel Ángel Rodríguez Rea por las enseñanzas recibidas.

A mis amigos y colegas que siempre estuvieron pendientes de sacar adelante este proyecto, Gracias.

Índice de contenido

Capítulo I. Planteamiento del problema.

1.1. Descripción del problema	17
1.2. Formulación del problema	21
1.2.1. Problema general	21
1.2.2. Problemas específicos	21
1.3. Importancia y justificación del estudio	22
1.3.1. Importancia	22
1.3.2. Justificación	23
1.4. Delimitación del estudio... ..	24
1.5. Objetivos.....	25
1.5.1. Objetivo General	25
1.5.2. Objetivos específicos	25

Capítulo 2. Marco teórico

2.1. Marco histórico... ..	26
2.2. Investigaciones relacionadas con el tema	30
2.2.1. Antecedentes internacionales	31
2.2.2. Antecedentes nacionales.....	34
2.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio	37
2.3.1. Teoría del constructivismo	37

2.3.2. Teoría del conectivismo	42
2.3.3. Competencias digitales	48
2.3.3.1. Dimensión fluidez digital	55
2.3.3.2 Dimensión aprendizaje.....	62
2.3.3.3 Dimensión ciudadanía digital	66
2.4. Definición de términos básicos	75
2.5. Fundamentos teóricos que sustentan la hipótesis.....	77
2.6. Hipótesis	79
2.6.1. Hipótesis General	79
2.6.2. Hipótesis específicas	79
2.7. Variables	80
2.7.1. Competencias digitales	80
2.7.2. Actitud hacia la investigación	82
Capítulo 3. Marco metodológico	
3.1. Enfoque, tipo, método y diseño de la investigación	85
3.2. Población y muestra.....	86
3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos	87
3.3.1. Validez del instrumento	87
3.3.2. Confiabilidad del instrumento	88
3.4. Descripción del modelo de análisis.....	90
Capítulo 4. Resultados y análisis	91

4.1. Resultados	91
4.2. Análisis de resultados.....	121
Conclusiones	125
Recomendaciones.....	126
Referencias	127
Anexos	105
Anexo 1 Declaración de Autenticidad y No Plagio (Declaración)	140
Anexo 2 Autorización para Realizar la Investigación... ..	141
Anexo 3 Matriz de Consistencia	142
Anexo 4 Tabla de confiabilidad de los items del instrumento.....	145
Anexo 5 Instrumento aplicado para medir las competencias digitales	150
Anexo 6 Certificado de validez del instrumento de investigación... ..	153

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de variable competencias digitales	81
Tabla 2 Operacionalización de variable actitud hacia la investigación...	83
Tabla 3 Características y frecuencias.....	86
Tabla 4 Validación de instrumento	88
Tabla 5 Resumen de casos	90
Tabla 6 Test de normalidad.	91
Tabla n 7 correlación variable competencias digitales.....	93
Tabla 8 Resultados descriptivos actitud hacia la investigación.....	93
Tabla 9 Coeficientes	95
Tabla 10 Resultados pregunta 1.....	98
Tabla 11 Resultados pregunta 2.....	99
Tabla 12 Resultados pregunta 3.....	100
Tabla 13 Resultados pregunta 4.....	101
Tabla 14 Resultados pregunta 5.....	102
Tabla 15 Resultados pregunta 6.....	103
Tabla 16 Resultados pregunta 7.....	104
Tabla n17 Resultados pregunta 8.....	105

Tabla 18 Resultados pregunta 9.....	106
Tabla 19 Resultados pregunta 10.....	107
Tabla 20 Resultados pregunta 11.....	108
Tabla 21 Resultados pregunta 12.....	109
Tabla 22 Resultados pregunta 13.....	110
Tabla 23 Resultados pregunta 14.....	111
Tabla 24 Resultados pregunta 15.....	112
Tabla 25 Resultados pregunta 16.....	113
Tabla 26 Resultados pregunta 17.....	114
Tabla 27 Resultados pregunta 18.....	115
Tabla 28 Resultados pregunta 19.....	116
Tabla 29 Resultados pregunta 20.....	117
Tabla 30 Resultados pregunta 21.....	118
Tabla 31 Resultados pregunta 22.....	119
Tabla 32 Resultados pregunta 23.....	120
Tabla 33 Resultados pregunta 24.....	121

Índice de figuras

Figura 1 Mapa conceptual de la teoría del conectivismo	78
Figura 2 Mapa conceptual hipótesis	79
Figura 3 Resultados pregunta n 1	97
Figura 4 Resultados pregunta n 2.....	98
Figura 5 Resultados pregunta n 3.....	100
Figura 6 Resultados pregunta n4.....	101
Figura 7 Resultados pregunta n 5.....	102
Figura 8 Resultados pregunta n 6.....	103
Figura 9 Resultados pregunta n 7.....	104
Figura 10 Resultados pregunta 8	105
Figura 11 Resultados pregunta n 9.....	106
Figura 12 Resultados pregunta n 10.....	107
Figura 13 Resultados pregunta n 11... ..	108
Figura 14 Resultados pregunta n 12	109
Figura 15 Resultados pregunta n 13... ..	110
Figura 16 Resultados pregunta n 14... ..	111
Figura 17 Resultados pregunta n 15	112
Figura 18 Resultados pregunta n 16	113
Figura 19 Resultados pregunta n 17	114

Figura 20 Resultados pregunta n 18	115
Figura 21 Resultados pregunta n 19.....	116
Figura 22 Resultados pregunta n 20.....	117
Figura 23 Resultados pregunta n 21	118
Figura 24 Resultados pregunta n 22	119
Figura 25 Resultados pregunta n 23	120
Figura 26 Resultados pregunta n 24... ..	121

Resumen

La tesis tiene como objetivo encontrar la relación entre las competencias digitales y la actitud hacia la investigación en alumnos universitarios de primer año.

Para la investigación se tuvo la muestra de 100 estudiantes de primer año de una universidad privada de Lima. La metodología empleada considera el enfoque cuantitativo, es tipo aplicada, emplea el método hipotético deductivo y tiene un diseño no experimental de tipo transversal-correlacional. Los resultados muestran que, si existe una relación estadísticamente significativa entre las competencias digitales y la actitud hacia la investigación, esto lo confirma el valor del coeficiente de correlación lineal de Pearson $r = 0.84$, $p < .001$ que indica que existe una alta relación positiva entre las variables. Se concluye que las competencias digitales obtenidas por los alumnos son relevantes como base de otras competencias relacionadas con la investigación y que estas tienen relación con la actitud positiva hacia la investigación.

Palabras claves: Competencias digitales - Actitud hacia la investigación -
Fluidez tecnológica alfabetización informacional - Identidad digital

Abstract

The thesis aims to find the relationship between digital competences and the attitude towards research in first-year university students.

For the research, we had the sample of 100 first-year students from a private university in Lima. The methodology used considers the quantitative approach, is applied type, uses the hypothetical deductive method, and has a non-experimental design of correlational type. The results show that, if there is a statistically significant relationship between digital competences and attitude towards research, this is confirmed by the value of Pearson's linear correlation coefficient r which indicates that there is a high positive relationship between the variables. It is concluded that the digital competences obtained by the students are relevant as a basis for other competences related to research and that these are related to the positive attitude towards research.

Keywords: Digital competences - Attitude towards research - Technological fluency information literacy - Digital identity.

Introducción

Las competencias digitales y su relación con la actitud hacia la investigación de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019 es una investigación cuyo objetivo es demostrar la relación que existe entre estas dos variables.

El tema es importante debido a que las competencias digitales en general y las competencias digitales investigativas en particular son requeridas tanto para que los universitarios se desarrollen en el campo académico como en el campo laboral. Por ello es de interés averiguar cuál es la relación entre las competencias digitales adquiridas en sus actividades diarias de comunicación y ocio y la actitud hacia la investigación en general en los estudiantes universitarios cuando cursan el primer año.

Los resultados de esta investigación coinciden con los antecedentes encontrados y demuestra que es uno de los tópicos de importancia para tener un perfil completo de los estudiantes universitarios al iniciar la universidad.

Cabe destacar que lo descubierto en esta investigación es válido tanto para conocer a los estudiantes que cursan sus estudios en modalidad presencial, semipresencial o a distancia.

En la primera parte se presenta el problema y los objetivos de investigación, así como la justificación e importancia de la misma

En la segunda parte el marco teórico desarrolla, en detalle, las variables que conforman este estudio. Se destaca como la teoría constructivista y la teoría del

conectivismo explican teóricamente las variables competencias digitales y actitud hacia la investigación.

El contexto desarrollado, en la tesis, es el de la sociedad de la información y de los cambios que las modernas tecnologías, plataformas universitarias educativas y la obligatoriedad de la tesis universitaria, como requisito de titulación, han generado. Estamos una época donde los alumnos universitarios están hiperconectados y el 95% de la información disponible está digitalizada (BBVA 2020).

Es una nueva realidad de los estudiantes que impacta en las universidades. En el contexto actual las universidades pasan por dos grandes tendencias. Una es la masificación de la matrícula y la otra la internacionalización de los estándares de calidad de las mismas. Es importante conocer las competencias digitales de los estudiantes universitarios de primer año para que el sistema universitario se adecue a estos cambios con una mirada centrada en los alumnos.

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, en tanto propone hipótesis y diseña un plan para someterlas a prueba; se miden las variables, se transforman las mediciones en valores numéricos y se analizan mediante técnicas estadísticas. El diseño es de tipo correlacional. El enfoque es cuantitativo.

Esta investigación está organizada en 4 capítulos: Planteamiento del problema, en esta sección se fundamenta, justifica y formula el problema, asimismo se incorporan los objetivos.

El marco teórico, esta sección resulta clave en tanto permite identificar bibliografía académica similar al estudio en desarrollo y además, precisar los conceptos claves que sustentan la relación de las variables en estudio. Además, se añade el planteamiento de las hipótesis y de las variables.

La tercera parte es el marco metodológico. En él se precisa el diseño la población y las técnicas de colecta de datos. Los resultados y análisis exponen de modo objetivo y preciso los hallazgos. Luego se discuten los resultados.

En cuarto lugar, en la presentación y discusión de resultados se analiza las respuestas de los alumnos en relación a las dos variables y sus dimensiones.

Por último, se presentan sendas conclusiones y recomendaciones producto de las correlaciones recomendadas.

Capítulo I: Planteamiento del problema

1.1. Descripción del problema

La educación superior en el Perú y el mundo está cambiando a causa del impacto de las tecnologías de la información. Estos cambios repercuten en el sistema universitario. Es la llamada sociedad de la información producto de la cotidianeidad del uso de estas tecnologías.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informa que “el 93,8% de los hogares del país tiene al menos una Tecnología de Información y Comunicación” al año 2019. El gran nivel de consumo explica, por sí mismo, su importancia. Según el nivel de educación, en los hogares cuyos jefes cuentan con educación primaria o menor nivel, el acceso a las TIC se incrementó en 2,2 puntos porcentuales al pasar de 83,0% a 85,2% y en los hogares con jefes que alcanzaron educación superior universitaria en 0,6 punto porcentual al pasar de 99,1% a 99,7%. Sin embargo, no se registró variaciones significativas en los hogares con jefes que estudiaron educación secundaria (de 96,9% a 97,0%) y con educación superior no universitaria (de 99,2% a 99,3%). (INEI, 2020)

Estas cifras permiten afirmar que en el Perú el acceso al internet es universal en el ámbito urbano y parcial y progresivo en el ámbito rural. Es así que la sociedad de la

información esta desarrollada e impacta en el país, en el mundo universitario y en la vida de los estudiantes.

En ese sentido, son dos los grandes factores que originan esta transformación de las universidades. Por un lado, la masificación de la matrícula universitaria y, por el otro, la internacionalización. Se entiende por masificación de la matrícula universitaria al aumento exponencial de universitarios estudiando en simultáneo.

La internacionalización es definida como “el proceso de introducción de la dimensión internacional en la cultura y estrategia institucional, en las funciones de formación, investigación y extensión, y en la proyección de la oferta y capacidades de la universidad”. (Sebastián, 2005 p 7). Otro aspecto de la internacionalización es la comparación de la calidad de las universidades peruanas con universidades extranjeras tomando como referencias los diversos rankings que anualmente se publican.

Es así como la globalización genera dentro del sistema universitario peruano la necesidad de ingresar a la cultura de la autoevaluación y la acreditación de la educación superior. La acreditación de la calidad educativa universitaria es el proceso voluntario de autoevaluación de la gestión pedagógica, institucional y administrativa mediante el cual se realiza un reconocimiento público y temporal de una institución, programa o carrera, de conformidad a lo establecido por la Ley 28.740. (SINEACE, 2020)

En el Perú, el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación Y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) es la encargada de la acreditación voluntaria de las universidades peruanas. La Superintendencia Nacional de Educación Superior universitaria (SUNEDU) es la que se encarga de asegurar el licenciamiento, obligatorio por ley, de las universidades peruanas. Ambas instituciones buscan asegurar

la calidad de las universidades peruanas adecuando los estándares internacionales de calidad a la realidad del país.

Así tenemos que, son 94 universidades que obtuvieron el licenciamiento, lo que acredita, que todas ellas tienen las condiciones mínimas de calidad establecidas en las leyes peruanas. Dentro de ellas se encuentra la universidad estudiada. Esta funciona desde hace más de 20 años

La universidad privada investigada superó el proceso de licenciamiento obteniéndola por 6 años. Reportó al año 2016 tener una matrícula bruta de más de 45 mil alumnos. Tiene 52 programas de los cuales 42 son de pregrado (SUNEDU,2020). Al igual que la mayoría de las universidades en el Perú cuenta con plataformas educativas y servicios informáticos en la nube (Microsoft 365). La institución ofrece a los estudiantes computadoras en cada aula, wifi en todos los campus y diversos procesos virtualizados al 100%.

En este sentido, el proceso de masificación de la universidad ha generado un cambio en las universidades que las dirige a la automatización de los procesos de gestión administrativa (matriculas y pagos en línea, comunicación eficiente entre los universitarios y los profesores a través de plataformas educativas, etc.). Todo esto motiva a que los alumnos universitarios desarrollen competencias digitales para poder interactuar eficientemente en la vida académica universitaria.

Además, en el plano del trabajo docente los procesos de enseñanza aprendizaje están cada vez más mediados por la tecnología. Ejemplo de ello son las evaluaciones en línea, el uso de herramientas tecnológicas como material pedagógico, las clases grabadas alojadas en la nube, el uso de redes sociales para interactuar con los

alumnos y la estandarización del uso de plataformas educativas para la gestión del trabajo en aula.

Igualmente, mucha de la actividad diaria de navegación de los alumnos tiene como finalidad actividades académicas que van desde la educación remota, la semipresencial o la presencial. En todas ellas es necesario desarrollar competencias digitales para interactuar eficazmente y cumplir con las metas académicas establecidas. Estas competencias digitales se suman a las que se utilizan para comunicación y ocio que las desarrollan en la infancia y adolescencia fuera del sistema escolar. Prácticamente no hay actividad académica universitaria que no se pueda realizar en línea si se tienen los servicios y las herramientas tecnológicas adecuadas.

En suma, esta cotidianidad de la tecnología en la vida universitaria se traduce en una serie de competencias digitales que los alumnos tienen al ingresar y que deben desarrollar para poder alcanzar un nivel alto de fluidez digital.

De esta manera, las competencias digitales con las que los alumnos llegan al primer año son la base que necesitan para desenvolverse en la vida universitaria, tanto en tareas académicas, como en las actividades y cursos ligadas a la investigación. Y esto se relaciona con la eliminación del bachillerato automático y su reemplazo por un trabajo de investigación como requisito para obtenerlo.

En este sentido, la universidad privada de Lima bajo estudio, junto con todas las demás, se organizan para el proceso de masificación de la investigación científica en el sistema universitario peruano.

Es por ello interesante conocer las competencias digitales de los alumnos de primer año del curso de investigación científica y la actitud hacia la investigación.

Tanto competencias digitales como una buena actitud hacia la investigación son dos variables importantes a tener en cuenta para comprender este nuevo escenario de la investigación como requisito de titulación.

Conocer estas dos variables permiten elaborar un perfil básico de los estudiantes universitarios llamados “nativos digitales” (Prensky. 2010). Son los nacidos en el siglo XXI y que se caracterizan por el desempeño superior de las tecnologías de la información frente a las generaciones que le anteceden.

Saber si ambas variables tienen una relación estadísticamente significativa permitirá disponer de información útil para mejorar el diseño de contenidos de los cursos de investigación, los procesos de enseñanza- aprendizaje y permitirá un mejor conocimiento de los estudiantes universitarios que llevan estos cursos.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la actitud hacia la investigación de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019?

1.2.2. Problemas específicos.

¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la dimensión cognitiva de la actitud hacia la investigación de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019?

¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la dimensión afectiva hacia la investigación de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019?

¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la dimensión conductual hacia la investigación de los estudiantes de la Universidad tecnológica del Perú en el 2019?

1.3. Importancia y justificación del estudio

1.3.1. Importancia

Las competencias digitales en universitarios es una demanda que viene del mundo laboral. Las universidades han recogido este pedido y han optado por diversas estrategias para incluirla en su oferta educativa. Para las empresas las competencias digitales son la capacidad de utilizar los conocimientos y habilidades tecnológicas de los profesionales contratados para el logro de los objetivos de la misma.

Se requiere que los profesionales sean creativos y seguros y que respeten la ética laboral. Esto hace relevante conocer las competencias digitales de los alumnos universitarios de primer año.

Las competencias digitales con las que llegan los alumnos a la universidad son básicas y las que requiere el mercado laboral son las avanzadas. Dentro de estas competencias avanzadas existen algunas relacionadas con la investigación y otras orientadas a la solución de problemas del entorno laboral.

En este sentido, Londoño (2011) afirma que las competencias digitales investigativas comprenden prácticas que generan conocimiento y generan actitudes, destrezas y habilidades para la solución de problemas.

Complementando esto existen las competencias digitales investigativas. Estas competencias investigativas, como subgrupo, de las competencias digitales son las que les permiten a los universitarios realizar 'proyectos e informes finales de tesis, publicar artículos científicos, presentar ponencias a congresos etc.

Si tomamos en cuenta que, la investigación científica forma parte del perfil profesional y que es un requisito obligatorio graduarse se comprende su funcionalidad.

Esta relación entre investigación científica y competencias digitales en el contexto universitario es la que motiva a investigar la relación entre esta y la actitud de los alumnos de primer año de una universidad de Lima hacia la investigación científica en general.

1.3.2. Justificación

La justificación de esta investigación se divide en teórica, metodológica y práctica.

Como justificación teórica se utiliza la teoría constructivista en educación. Esta teoría permite centrarse en los alumnos y sus procesos de aprendizaje

La investigación proponer dar algunos alcances teóricos que permitan comprender los grandes cambios a los que están sometidos docentes y alumnos en el proceso actual de masificación de la educación superior en un contexto de una mayor importancia a la labor de investigación en las universidades y su relación con las competencias digitales.

Reflexionar sobre como la teoría del aprendizaje constructivista junto con la nueva teoría emergente llamada conectivismo permitirían comprender las nuevas dinámicas que se requieren en una educación superior de calidad de cara al siglo XXI. También permite entender mejor los cambios acaecidos a fin de asimilarlos en nuevas propuestas pedagógicas que vayan más allá de la instrucción profesional.

Esto es así porque la nueva realidad de los universitarios está removiendo los principios de la educación superior; debido a que, los estudiantes que ingresan

necesitan potenciar e incrementar las competencias digitales por otras más ligadas a la investigación.

Es así como, el enfoque constructivista y la teoría conectivista son las más apropiadas para entender el tema de las competencias digitales.

Como justificación metodológica de la investigación tenemos que es no experimental, de nivel correlacional porque interesa medir la correlación entre las competencias digitales y la actitud de los universitarios de una universidad de Lima.

El enfoque cuantitativo permite analizar los datos y corroborar la hipótesis planteada. La significancia estadística permite demostrar la relación entre las variables.

Es apropiado el enfoque cuantitativo porque son variables que se pueden medir y se pueden correlacionar y que son el objetivo de nuestra investigación.

Es pertinente la medición de la variable competencias digitales para conocer cuáles son y también resulta pertinente para conocer el grado de actitud (positiva o negativa) de los estudiantes frente a la investigación científica. También lo es medir la actitud hacia la investigación para entender como esta se relaciona con las competencias digitales.

La justificación práctica es para conocer las competencias digitales básicas de los alumnos de primer año. Esta información es útil para elaborar perfiles de ingreso.

También es útil para la elaboración de estrategias pedagógicas en la enseñanza de competencias digitales de nivel medio y avanzado.

Por último, permite la elaboración de contenidos relacionados con la inducción para la investigación y cursos de elaboración de tesis en pregrado.

1.4 Delimitación del estudio

El presente estudio se desarrolló con 100 estudiantes del primer año de diversas carreras, cuyas edades oscilan entre los 16 y 48 años, y que se encuentran matriculados en la asignatura de Investigación académica, semestre 2020-II, de una universidad privada de Lima ubicada en el Distrito (urbano) Cercado de Lima, en Lima, Perú.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre las competencias digitales y la actitud hacia la investigación de los estudiantes de universidad privada de Lima en el 2019.

1.5.2. Objetivos específicos.

Determinar la relación que existe entre las competencias digitales y la dimensión cognitiva de la actitud hacia la investigación de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019.

Determinar la relación existe entre las competencias digitales y la dimensión afectiva de la actitud hacia la investigación de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el año 2019.

Determinar la relación que existe entre las competencias digitales y la dimensión conductual de la actitud hacia la investigación de los estudiantes en una universidad privada de Lima en el año 2019

Capítulo II. Marco teórico

2.1. Marco histórico.

El marco histórico de la investigación es una combinación de la historia de internet y de la telefonía celular en el Perú y en el mundo. También lo son, las investigaciones de la Unesco y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre competencias digitales.

En 1969 diversas universidades norteamericanas lograron comunicarse por primera vez gracias al proyecto llamado ARPANET en Estados Unidos. En 1971 se envió el primer correo electrónico. Se considera el inicio de Internet.

En 1989 Tim Berners-Lee, científico británico presentó el programa HTML que hasta el día de hoy utilizamos en la red. Otras especificaciones que complementaron fueron URL o el Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).

La historia del Internet en el Perú tiene su origen en el año de 1992, cuando nació la Red Científica Peruana (RCP). Fueron universidades, instituciones y personas naturales interesadas en las tecnologías de la información los primeros en utilizarla.

La telefonía móvil en el Perú inicia en abril de 1990 con el ingreso de Celular 2000. En ese entonces solo 3 peruanos de cada cien tienen acceso al servicio de telefonía en casa y el trámite ante la empresa estatal era de 70 meses. En 1993 la web se abre para uso comercial en todo el mundo. En 1994, la RCP instaló la primera cabina pública de Internet en el centro cultural Ricardo Palma, Miraflores.

Las primeras redes sociales aparecen entre el 2002 y 2003. En el 2004 aparece el Facebook, la red social más utilizada en el Perú en la actualidad.

En cuanto a las competencias digitales tenemos como antecedente al Proyecto Deseco (1997) auspiciado por las Naciones Unidas y la OCDE (Definición y selección de competencias), que inició una investigación sobre cuáles serían las competencias del futuro. También, clasificó dichas competencias en tres amplias categorías: actuar de manera autónoma, utilizar herramientas de manera interactiva e interactuar con grupos socialmente heterogéneos.

En el año 2000 el Consejo Europeo aprueba un plan para enfrentarse a la sociedad del conocimiento y recomiendan poner énfasis en las competencias digitales. Un segundo informe más perfilado es presentado en el 2004.

Los eventos relacionados con las competencias digitales y que fueron disruptivos fueron: en el 2005 se funda la compañía americana YOUTUBE de gran demanda en el Perú. En 2008, el Perú daba la bienvenida al servicio 3G con el cual se ofrecía una mayor velocidad a través del del Internet móvil. Así, a fines del 2014, cuatro de cada 10 peruanos tenían acceso a Internet, es decir unos 10 millones de personas.

Al mismo tiempo, la Cumbre de la Sociedad de la Información, celebrada en Túnez en el año 2005, reconoció la necesidad de ofrecer a cada persona la posibilidad de adquirir las competencias y los conocimientos necesarios para comprender, participar activamente y beneficiarse plenamente de la sociedad de la información y la economía del conocimiento.

Como resultado de las investigaciones mencionadas las competencias esbozadas en todos los informes son las siguientes : comunicación en la lengua materna, la comunicación en lenguas extranjeras, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias interpersonales, interculturales, sociales y competencias cívicas, espíritu de empresa y

expresión cultural. De ellas la competencia digital hace referencia al “uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación (Consejo Europeo, 2010).

Otro informe, que corrobora lo expuesto es el informe Eurydice (2012). Este nos muestra que prácticamente todos los países europeos tienen una estrategia nacional específica relacionada a la competencia digital.

Al año siguiente se publica el modelo DigComp de la Unión Europea (2013) que es el que utilizamos de base para esta investigación.

En consecuencia, en el siglo XXI la cultura se ha vuelto multimodal (Área, 2009) Esto quiere decir que los universitarios acceden a la información en textos, imágenes, iconos, mensajes de texto y de voz. Los peruanos, en la actualidad, pasan 2.8 horas en promedio utilizando el internet diariamente. (Datum, 2019). Desde enero de 2019 hasta enero de 2020 el número de usuarios de Internet se incrementaron en 298 millones que es el contexto actual de la sociedad de la información en el Perú.

Por otro lado, en el 2014 entra en vigor, en el Perú, la ley universitaria 30220 que establece la obligatoriedad de realizar una tesis para obtener el título profesional y que inicia la discusión en el país sobre las competencias digitales. Esto marca un hito importante en la historia de las universidades peruanas.

Recordemos un poco de la historia de las universidades para llegar al contexto actual. La palabra universidad viene del latín y fue creada probablemente por Cicerón (Benedicto 2002).

Las universidades tienen por lo menos nueve siglos de existencia si tenemos en cuentas las más antiguas. Se iniciaron en el siglo XI alrededor de los temas teológicos

y filosóficos. Estas corporaciones de estudiantes y alumnos llamadas *studium generale* admitían estudiantes de todas partes interesados en esos dos temas.

En sus inicios los profesores eran clérigos y siempre se buscó la autonomía de las mismas de los gobiernos de turno.

La universidad profesionalizante fue iniciativa de Napoleón Bonaparte quien creó la universidad imperial luego de disolver las universidades tradicionales durante la primera década del siglo XIX. La creó como una corporación estatal, muy centralizada bajo el principio que la formación del ciudadano es un privilegio del Estado. De allí viene nuestro modelo universitario.

Otro modelo alternativo al napoleónico fue la universidad Humboldtiana basada en la investigación científica. De allí sale el título de doctor que acredita la capacidad de investigador independiente. Esto le permitió a Alemania destacar en el campo científico de manera notable

A partir de los años sesenta se asumió un modelo mixto en donde profesionalizar e investigar son funciones de la universidad tal como la conocemos ahora. Recordemos que fue la Ley Orgánica de la Universidad Peruana (DL. 17437, art. 4) donde se consideró a la investigación como una función básica de la Universidad. Luego la Ley Universitaria 23733 de 1983 se reafirmó en este supuesto. Este criterio se mantiene en la legislación actual.

Es así, que el primer Censo Nacional de Investigación y Desarrollo (I+D) realizado en centros de investigación indica que en el Perú existe solo un investigador por cada 5,000 personas de la Población Económicamente Activa (PEA). Esto lo presenta muy rezagado en comparación a Chile y Brasil.

Ello fue un primer indicador de la actitud en general que tuvieron los actuales profesionales con respecto a la investigación. No formo parte de su vida profesional en la mayoría de los casos.

Actualmente, el Perú invierte 0.12% del PBI, tanto del sector público como del privado, en investigación y desarrollo, pero debería estar invirtiendo entre el 0.7% y 0.8% del PBI Países como Australia, Noruega y Finlandia invirtieron cuatro veces más desde la década del 70 del siglo pasado.

La Ley 30309, que promueve proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica (I+D+I). no ha generado la simbiosis esperada entre las universidades y en las empresas. Apenas 41 empresas peruanas destinaron un total de S/ 116.4 millones en 49 proyectos de investigación, basado en el esquema de incentivos tributarios propuesto por la norma.,

El Banco Interamericano de Desarrollo señala que el principal problema del fomento de la investigación en el Perú no es un problema normativo ni de incentivos tributarios sino un problema cultural y por tanto un problema de personas.

Por otro lado, la actitud hacia la investigación ha cambiado con la obligatoriedad de la ley universitaria que la ha convertido en parte de los requisitos de egreso y titulación.

Al estar todos los estudiantes comprometidos con realizar una investigación al final de la carrera sus actitudes deben haberse modificado frente a las actitudes con el sistema anterior al 2014 que consideraba bachillerato automático y tesis opcional de titulación.

En el 2014 entra en vigor la nueva ley universitaria y se hace obligatorio realizar una investigación para el bachillerato y una tesis para la licenciatura,

2.2. Investigaciones relacionadas con el tema

Luego de hacer una búsqueda exhaustiva de fuentes relacionadas a nuestro tema de investigación seleccionamos cinco tesis internacionales y cinco nacionales como antecedentes de esta.

2.2.1. Antecedentes internacionales

Pauta (2020) elaboró la tesis con el tema: Desarrollo de la competencia digital en los estudiantes mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el programa de Diploma del Bachillerato Internacional, en la Unidad Educativa ISM Internacional Academy. El objetivo de la investigación fue elaborar un marco conceptual que permita describir el uso de las TIC en el desarrollo de las competencias digitales. La investigación tiene un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) El método empleado fue el del estudio de caso cuyo contexto es la Unidad Educativa Internacional Scholastic's Model Internacional Academy (ISM IA). Técnicas para la recolección de datos interrogación fueron cuatro grupos de discusión, seis entrevistas semiestructuradas y un cuestionario). Se concluyó que el uso de herramientas TIC para realizar actividades académicas y no académicas en el programa Diploma favorece el desarrollar Competencias Digitales en los estudiantes.

La investigación es útil debido a que el autor demostró que la adquisición de competencias digitales consciente o inconscientemente permite a los estudiantes adquirir habilidades para resolver problemas académicos como no académicos mediante el uso de la TIC de manera eficaz.

Zúñiga. J (2020) en la tesis doctoral acerca de las competencias digitales en el perfil universitario: El caso de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana

tuvo como objetivo general determinar un perfil de competencia digital para egresados de la licenciatura en Pedagogía. Tuvo como participantes a profesores y estudiantes. Para la recolección de datos se utilizaron técnicas e instrumentos propios de la investigación cualitativa: entrevistas a profundidad, entrevistas semiestructuradas, grupos de discusión y análisis de información documental. Además, se utilizó como técnica complementaria una encuesta en línea aplicada a 120 estudiantes. De los resultados se concluye que los docentes no cuentan con una noción clara del constructo de competencia digital, dado que en sus respuestas no mencionan ni referentes teóricos concretos (teorías, autores, documentos oficiales, programas gubernamentales, etc.), ni dimensiones o ámbitos de la competencia digital que vayan más allá del entorno educativo.

La utilidad de esta investigación estriba en el desarrollo de una taxonomía de las competencias digitales, clasificadas en básicas, transversales y profesionales

Morales, M. (2019) es el autor de la tesis de maestría *La incorporación de la Competencia Digital Docente en estudiantes y docentes de Formación Inicial Docente en Uruguay*. La metodología utilizada, se apoya en un método mixto, integrando técnicas cualitativas y cuantitativas y se utiliza la triangulación para el control de calidad y enriquecer el análisis. Se aplicó el instrumento a un total de 507 estudiantes de los cuales 296 pertenecen a la población 2016 y 211 a la población de 2018. Las técnicas utilizadas para llevar adelante la investigación fueron la encuesta, el análisis de contenido y los grupos focales. Se concluyó que los estudiantes no poseen las competencias digitales necesarias para su futuro desempeño profesional.

La investigación es útil porque demuestra que en su mayoría los estudiantes poseen habilidades tecnológicas en actividades relacionadas a los ámbitos sociales y lúdicos.

García (2017) realizó un estudio titulado Competencias digitales en la docencia universitaria del siglo XXI. En ella investigó qué características tienen las competencias digitales para los docentes. Esta información es útil para comprender el fenómeno de las competencias digitales. La tesis se titula Competencias digitales en la docencia universitaria del siglo XXI Fue sustentada en la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación, Departamento de Didáctica y Organización Escolar en el año 2017.

El objetivo de la tesis fue determinar qué características tiene una competencia digital, adquirida por los docentes universitarios para poder formar a los estudiantes en las mismas. El enfoque fue cuantitativo. La investigación se realizó con la elección de una muestra compuesta por un grupo de 345 alumnos de diferentes cursos del Grado de Maestro de las varias especialidades con las que cuenta la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid (Infantil, Primaria, Educación Social). Se aplicó una encuesta. Concluyó que los alumnos son conscientes de tener competencias digitales altas, pero también manifiestan que deberían tener más. En segundo lugar, que no hay una diferencia significativa entre hombres y mujeres.

Esta fuente servirá para demostrar que la variable competencias digitales es importante tanto para el mundo académico como para el mundo laboral. Esta coincidencia es poco percibida por los estudiantes durante el pregrado se ha podido observar en la docencia en los cursos de inducción a la investigación.

Ascencio (2017), en su estudio titulado “Estándar de competencias digitales para los estudiantes de la universidad Magallanes de Chile”. El objetivo de la investigación fue levantar un estándar de competencias digitales para los estudiantes de la universidad Magallanes de Chile. La investigación tuvo un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo. La prueba fue no probabilística o intencional llamada

también muestra por conveniencia dando un total de 483 alumnos. El instrumento elegido fueron las entrevistas. La conclusión fue la elaboración de un estándar de competencias digitales para la institución y una serie de recomendaciones para mejorar el perfil de competencias digitales de los alumnos. La tesis demuestra que en Chile no hay estudiantes que demuestren el nivel más alto en competencias digitales y el 18% se acerca apenas a nivel más bajo.

La utilidad de esta tesis reside en brindar abundantes conceptos útiles para describirla variable competencias digitales y compararla con los estándares internacionales europeos, como la Definición y Selección de Competencias: Bases Teóricas y Conceptuales (DESECO) adoptada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

2.2.2. Antecedentes nacionales.

Quispe (2019) en su tesis titulada actitudes hacia la investigación en los estudiantes de la escuela de enfermería padre Luis Tezza demuestra que los alumnos tienen una actitud favorable (56%) hacia la investigación frente a un 17% que la considera desfavorable.

El objetivo de esta investigación fue determinar la actitud que tenían los estudiantes de enfermería con respecto a la investigación teniendo en cuenta los cambios que introdujo la ley universitaria y que hizo que la tesis sea un requisito para obtener el título profesional. La investigación fue de nivel descriptivo y su enfoque fue cuantitativo. La muestra fue de 320 estudiantes de enfermería de la escuela de enfermería padre Luis Tezza. La conclusión de la investigación fue que más de la mitad de los encuestados evidencio una actitud positiva hacia la investigación

La investigación será útil para contrastar los resultados de la actitud positiva de los alumnos universitarios de nuestra investigación de la variable actitud ante la investigación

Machuca, L y Veliz, S (2020) en la tesis sobre Competencias digitales y rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura Gestión del Aprendizaje de la Universidad Continental, en la ciudad de Lima, lograron el objetivo general que consistió en determinar el nivel de relación que existe entre las Competencias Digitales y el Rendimiento Académico de los estudiantes de la asignatura de Gestión del Aprendizaje de la Universidad Continental. La muestra fue de 324 estudiantes de una población aproximada de 2058 alumnos universitarios. Se aplicó un cuestionario sobre competencias digitales adoptado del instrumento de evaluación de “competencias digitales para adolescentes en riesgo de la Universidad de Lleida” (Eduotec, 2011) Los resultados arrojaron una relación media entre las variables.

Esta investigación es útil porque el autor demostró que los estudiantes con mayores competencias digitales acceden a mejor información y se comunican mejor que otros estudiantes.

Lupe Acevedo (2018) en la tesis de maestría titulada Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de los colegios Fe y Alegría de Año Nuevo Collique en el 2017.

La investigación versa acerca de las competencias digitales de docentes en un colegio. Cabe resaltar que la mayoría de las investigaciones sobre competencias digitales en el Perú se han hecho a docentes más que a los propios alumnos.

El objetivo de la investigación busca entender como el dominio de las competencias digitales genera aprendizaje colaborativo entre colegas y mejora el trabajo en equipo. Usa el conectivismo como teoría para sustentar su investigación.

La investigación es no experimental, descriptiva y correlacional. La muestra estuvo conformada por 138 docentes en un muestreo probabilístico aleatorio simple.

Se aplicó para la recolección de los datos la técnica de la encuesta y el cuestionario auto administrado como instrumento.

La autora concluyó que existe una relación directa entre las competencias digitales y el desarrollo profesional en docentes de los colegios Fe y Alegría de Año Nuevo- Collique en el 2017.

Esta tesis aporta información valiosa para relacionar la variable competencias digitales de los alumnos universitarios en relación con las competencias digitales de los docentes y relacionar la misma con la teoría del conectivismo.

Zevallos Atoche (2018) en la tesis titulada Competencia digital en docentes de una Organización Educativa Privada de Lima Metropolitana Tesis para optar el grado de Magíster en Integración e Innovación educativa de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

El objetivo principal es determinar se manifiestan las dimensiones de la competencia digital en los docentes de una organización educativa de colegios privados del Perú, el año 2017

Se valida la hipótesis principal de investigación al confirmarse que la mayor parte de los docentes de la Región 3 de Lima Metropolitana de la organización privada de colegios manifiesta un bajo desarrollo de las dimensiones tecnológica, informacional y pedagógica.

A pesar de que el mundo académico resalta las competencias digitales en el caso estudiado los docentes resultaron no tenerlas muy desarrolladas.

Esta tesis es clave para comprender la variable competencias digitales en las dimensiones aprendizaje y ciudadanía digital

La competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de una universidad privada -2018 , sustentada por Vargas (2018), en la Universidad Tecnológica del Perú para para optar el grado académico de maestro en Edumática y docencia universitaria tuvo como objetivo principal, determinar la relación entre la competencia digital docente y el uso de las tecnologías y herramientas que ofrece la Web 2.0 en docentes durante el año 2018.

El enfoque de la tesis fue cuantitativo de tipo no experimental, porque no se manipula ninguna variable de estudio, cuyo alcance es correlacional. Además, se aplicó el diseño no experimental de tipo transeccional que implica que las encuestas se aplicaron en un solo momento.

La población estuvo constituida por 50 docentes la mayoría de ellos egresados de la maestría Edumática y Docencia Universitaria de la Universidad Tecnológica del Perú. Muestreo censal.

El trabajo determinó que existe una relación directa significativa entre las competencias digitales Intelectuales con el desempeño de planificación del trabajo pedagógico en el aula, en el Distrito de Vista Alegre – Nasca, 2018.

Esta tesis contribuye a determinar las características de las competencias digitales que tienen en común docentes y alumnos y será de mucha utilidad para elaborar el marco histórico y conceptual.

2.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio

2.3.1. La teoría del constructivismo. Enfoques

La teoría que acompaña esta investigación es la constructivista cuyos connotados representantes son Piaget, Vygotsky y Ausubel.

El Constructivismo es una de las grandes teorías del aprendizaje que surgió en el siglo XX de la mano de Piaget.

De acuerdo con Díaz y Hernández (1999) los axiomas del constructivismo se pueden clasificar de la siguiente manera:

- a) El aprendizaje es un proceso constructivo interno, auto estructurante.
- b) El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo.
- c) El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos.

Los seres humanos tienen la necesidad de gestionar el propio conocimiento de una manera más rápida y eficaz. Martínez (2016): “La era de la información en la que estamos insertos y las características personales del que aprende, hacen necesario que este último disponga de ciertas estrategias que le permitan autodirigir de modo cada vez más autónomo su propio proceso de aprender” (p. 57).

La autorregulación del aprendizaje como tema de estudio, surge entonces, de la necesidad del ser humano moderno de gestionar adecuadamente la gran cantidad de información que recibe diariamente, y de la urgencia de encontrar maneras apropiadas para resolver los problemas que se le presentan en su vida cotidiana que implican habilidades no sólo cognitivas, sino también, conductuales, motivacionales y actitudinales.

La autorregulación consiste en un proceso activo en el que los alumnos se hacen protagonistas de su propio aprendizaje, lo interiorizan y se adueñan de los objetivos que se persiguen en él (Pintrich, 2000).

El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con los nuevos conocimientos. Es un proceso de (re)construcción de saberes culturales. Se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros.

Los alumnos y docentes se enfrentan al aumento de información interconectada generando la necesidad de renovar la didáctica. Adaptarnos y potenciar los nuevos entornos de aprendizaje apoyados en tecnologías. (Sobrino, 2011) La principal afectada será la cultura universitaria.

Como resultado, las universidades han cambiado su modelo pedagógico para otorgarle más importancia al estudiante, al autoaprendizaje y al aprendizaje a lo largo de la vida (Saknité, 2016).

Centrarse más que en los procesos de aprendizaje que en los procesos de enseñanza es una propuesta de la teoría constructivista. En este paradigma educativo el docente deja de ser el centro del proceso como principal transmisor de conocimiento y asume un rol facilitador del aprendizaje de sus alumnos. También propone un punto de equilibrio entre formación e instrucción. Las tecnologías de la información potencian mucho el aspecto de la instrucción llegando en algunos casos a la automatización. Un ejemplo lo tenemos en la enseñanza online de idiomas. El uso de las Tics para formación sigue siendo rol principal de los docentes.

El enfoque de Jean Piaget

El constructivismo sostiene que cada persona construye sus conocimientos de manera activa y no pasiva. El conocimiento no está en el ambiente como algo ya

terminado y concluyente que se debe absorber del ambiente, sino que es producido por el sujeto que conoce. Este enfoque del constructivismo tiene como axioma que los conocimientos que debe aprender el alumno tienen que adaptarse a su estructura cognitiva.

Con la ayuda de la psicología cognitiva se puede entender como aprende el estudiante, como construye sus conocimientos. Esto tiene un fuerte impacto en la didáctica (Tunnermann, 2011) Estos estudios corroboran las propuestas iniciales de Piaget quien señaló que el mecanismo básico del aprendizaje es un proceso que cada alumno realiza de manera distinta. Es decir, habrá tantos procesos como personas aprendan.

Según Chadwick (2001) el verdadero aporte de Piaget fue proponer que un aprendizaje eficaz requiere una manipulación de la información no solo para asimilarla sino para revisarla y expandirla.

El enfoque de David Paul Ausubel

El enfoque de este autor se conoce como “aprendizaje significativo. Se basa en la teoría de Piaget en tanto los estudiantes construyen sus conocimientos y no los absorben como un producto terminado del ambiente. Hace la precisión de que el proceso concluye cuando el nuevo conocimiento es asociado con los conocimientos anteriores (anclaje).

Para que este aprendizaje significativo tenga lugar deben producirse tres condiciones básicas:

1. Que los materiales de enseñanza estén estructurados lógicamente de lo simple a lo complejo.
2. Que se respete la estructura psicológica o cognitiva y estilos de aprendizaje del estudiante.
3. Que los estudiantes estén motivados.

Ausubel (1983) debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

“Las estructuras cognitivas son las representaciones organizadas de experiencias previas. Son relativamente permanentes y sirven como esquemas, que funcionan activamente para filtrar, codificar, categorizar y evaluar la información que uno recibe en relación con alguna experiencia relevante” (Chadwick, 2001 p 113).

Las TICS y las competencias pueden coadyuvar al logro de estas condiciones básicas de aprendizaje en las universidades. Sobre todo, en la estructuración lógica y automatizada de los materiales educativos teniendo en cuenta que la mayoría están en la red. Por ello las competencias digitales son un requisito de acceso a ellas.

Ya no tiene sentido pensar en la educación común un laborioso afán de acumulación de conocimientos porque esta acumulación se ha automatizado con el internet. Lo que ahora se requiere es aprender a encontrar la información, entenderla y criticarla de forma segura.

La construcción de conocimientos exige, de parte de los estudiantes, “autonomía en el trabajo, autonomía para pensar y, en el marco de la educación, autonomía para aprender “(Alvarado, J y García, M, 2017).

Ausubel (1983) explica: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente"

El enfoque de Lev Vygotsky

Lev Vygotsky completa el plano intrapersonal de Piaget y Ausebel como un plano interpersonal.

Esta posición va desde reconocer las influencias externas en el alumno que aprende a otras más radicales en donde lo social determina la forma en la que las personas aprenden.

Decía Montaigne: "Prefiero un cerebro bien formado a un cerebro bien repleto". Y hace más de dos mil años, Séneca había dicho que "la mente humana no es un recipiente vacío que debemos llenar, sino un fuego que debemos alumbrar",

Chadwick (2001) resalta los aportes de Vygotski "en el sentido de que todos los procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento, etc.) se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan.

Uno de los conceptos esenciales en la obra de Vygotski es el de la zona de desarrollo próximo. Esta es la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinada por la capacidad individual de resolver problemas (competencias) y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero capaz. Esta guía o colaboración puede ser presencial en línea.

2.3.2. El conectivismo

Mucho de lo que el alumno ya sabe lo aprendió por medio de las redes sociales, tweets, correos electrónicos, feeds. Destaca que lo adquiere y procesa, diariamente. fuera del aula. Así la diferencia entre educación formal y estructurada y educación informal se va difuminando y la teoría constructivista fundamenta por qué y la propuesta del conectivismo explica como sucede esto.

George Simmel (2014) hace ya más de 15 años, advertía que la educación superior debería adaptarse a la velocidad de producción del nuevo conocimiento antes medido en décadas y actualmente en años o meses.

En el clásico artículo científico titulado Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital el autor sostiene:

El aprendizaje informal es un aspecto significativo de la experiencia de aprendizaje de los universitarios . La educación formal ya no constituye la mayor parte de los aprendizajes universitarios. El aprendizaje ocurre ahora en una variedad de formas: a través de comunidades de práctica, redes personales, y a través de la realización de tareas laborales. (Simmel, 2014)

Con esto no se puede inferir la obsolescencia de la educación superior. Por el contrario, esta se está adaptando a lo propuesto por la teoría constructivista y toma en cuenta los saberes previos de los estudiantes para diseñar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

De todo este contexto surge una interrogante muy interesante: ¿Qué ajustes necesitan las teorías de aprendizaje para adaptarse a que la tecnología realiza muchas de las operaciones cognitivas que antes eran llevadas a cabo por los aprendices (almacenamiento y recuperación de la información)?

El conectivismo propone, como la respuesta a esta interrogante, que en el actual ecosistema de información digital todo cambia rápidamente y muchas veces en tiempo real y los seres humanos debemos adaptarnos a ello y no negar el fenómeno o menospreciarlo.

En este sentido, Fundación Telefónica España (2020) argumenta que el mundo ha cambiado y que lo digital es la nueva lengua franca de la humanidad. Argumentan que las competencias digitales son claves para el presente y el futuro. Lo digital llega a todos los ámbitos de la sociedad.

El informe también destaca que independientemente de la formación académica recibida y de la cualificación técnica, resulta necesario mostrar una actitud resiliente y favorable al cambio, y hacer gala de aptitudes como la creatividad, la proactividad o la capacidad de innovar y experimentar, para vivir en una realidad cambiante. Esto aplica para toda la comunidad universitaria.

Asimismo, Naciones Unidas ha descrito los grandes rasgos que tendrá la educación de este siglo, que resume en los siguientes aspectos:

- Será un modelo comprometido con la formación tecnológica temprana, de forma que quede garantizado que los estudiantes acceden al mundo como nativos digitales.
- Partirá de una enseñanza a medida del estudiante que asegure que cada uno explota al máximo su potencial.
- Integrará la inteligencia artificial para gestionar la analítica de datos aplicada a la educación. Es lo definido como learning analytics, el uso de datos inteligentes, de datos producidos por el alumnado y de modelos de análisis, para descubrir información y conexiones sociales que permitan predecir y asesorar el aprendizaje de las personas.

- Será un modelo que refuerce de forma continua las habilidades digitales, que serán clave para el futuro ingreso del alumno en el mercado de trabajo.

- Finalmente, se basará en el desarrollo del pensamiento crítico para enseñar al alumnado a cuestionar, analizar y contrastar la información que consume. (Fundación Telefónica España, 2020)

Todo esto, coincide con la propuesta del constructivismo de una educación que tiene como foco los aprendizajes de los alumnos.

Otro punto, para tener en cuenta, es una gestión automatizada del monitoreo de los alumnos. Con la tecnología actual de las plataformas educativas esta puede ser personalizada y potenciar las evaluaciones de los docentes a niveles nunca antes vistos.

Así tenemos que las competencias digitales como un conjunto de aprendizajes que provienen tanto de la educación formal como de la informal y es fuertemente mediada por la tecnología de la información generando actitudes positivas y negativas entre los usuarios.

Es así que la teoría del conectivismo, planteada por el canadiense Siemens, es la que mejor explica los grandes cambios en los últimos veinte años acerca del impacto de la informática en la educación universitaria. Al mismo tiempo, el conectivismo es una propuesta de teoría de aprendizaje para articular las posibilidades instructivas de la web 2.0.(Sobrino, 2011). Esta propuesta de G Siemens y S Downs actualiza la teoría del conocimiento humano a partir de conceptos de neurociencia, la teoría del caos y la teoría de las redes. Explican cómo los estudiantes por medio de aprendizajes informales complementan y potencian los formales y estructurados recibidos en el aula. Así, el uso intensivo y constante de herramientas digitales han creado un entorno

de aprendizaje distinto y complejo difícil de comprender a través de las clásicas teorías del aprendizaje no centradas en los aprendizajes de los alumnos. Los estudiantes interactúan en diferentes redes y aprenden rompiendo cada vez con la tradición universitaria de recibir la información relevante en aula. Es una respuesta natural a la interconectividad creciente de los estudiantes en redes sociales. Las universidades han querido adecuarse a esta nueva realidad a partir del uso de plataformas educativas; no consiguiéndolo del todo.

Para el conectivismo el conocimiento surge de la conexión en red entre docentes, estudiantes e instrumentos mediadores, como los dispositivos móviles; por lo tanto, no solo ocurre al interior del individuo, sino en su interacción con el ambiente que le rodea. Lo esencial no es el conocimiento, sino lo que los individuos han aprendido a hacer de forma colaborativa para crear asociaciones a partir de este, en un determinado contexto.

También se afirma que el aprendizaje lograr residir en dispositivos no humanos, pudiendo ser creado por las tecnologías. Por ejemplo : un curso en línea que se personaliza conforme el alumno interactúa de tal manera que nunca es el mismo para dos personas. Para

Downes, 2007, no es posible hablar de construcción del conocimiento sin tomar en cuenta los nuevos sistemas de relaciones favorecidos por la tecnología. Se podría decir que hay una construcción interna (en el cerebro) y una construcción externa (en la red).

Según Siemens (2006) el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de un ambiente nebuloso de elementos cambiantes, los cuales no están enteramente bajo el control del individuo. Aquí completaríamos la definición de que estos elementos

cambiantes tampoco están bajo el control de las instituciones educativas, en este caso las universidades.

Siemens (2004) ha definido los siguientes principios del Conectivismo y que nos ayuda a desarrollar el tema de las competencias digitales.

Aprendizaje y conocimiento se encuentran en la diversidad de opiniones y es un proceso de conexión especializada de nodos o fuentes de información.

La relación alumno profesor es solo un nodo de la gran red que construyen los alumnos universitarios. Alimentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo. El aprendizaje puede residir en artefactos no humanos. Por todo ello, la capacidad de conocer más es más importante que lo actualmente conocido” (p 30). Esto se entiende muy bien cuando pensamos en los moocs o en los asistentes con inteligencia artificial. Ejemplo de ello lo tenemos con la plataforma de idiomas de Duolingo.

El conocimiento se duplica cada dos años, es imposible conocer todo individualmente, Así como hay un principio de división del trabajo podría haber una división de los aprendizajes. Ya no pensado para individuos sino para grupos.

El Internet ha devenido en la gran red de información con nodos locales, regionales y globales en donde el tiempo, el espacio e incluso ahora los idiomas ya no son una barrera para la comunicación fluida entre grupos de interés.

La habilidad para identificar conexiones entre áreas, ideas y conceptos es esencial. Los alumnos universitarios de manera intuitiva van conociendo los distintos recursos que existen en internet y aprendiendo a utilizar herramientas de búsqueda para encontrar la información que requieren en tiempo real. Un símil al “justo a tiempo” del modelo de administración.

La toma de decisiones es un proceso de aprendizaje en sí mismo. Cada vez con más frecuencia los alumnos se ven abocados a decidir que aprender y cuando aprenderlo de manera autónoma según su contexto y el entorno social al que pertenece.

Seleccionar qué aprender y el significado de la información entrante, es visto a través de los lentes de una realidad cambiante. Las necesidades de aprendizaje de los estudiantes son sumamente cambiantes al igual que la información disponible.

Por otro lado, la teoría conectivista se complementa con los llamados entornos personales de aprendizaje que intenta explicar cómo aprenden la personas con tecnología desde un enfoque pedagógico. Adell y Castañeda (2016)

En este contexto, en el Perú, las universidades han adoptado el uso de plataformas educativas (Canvas, Moodle, Team, adobe, etc) sin cambiar necesariamente la cultura universitaria. Están destinadas a los cursos virtuales o semipresenciales; pero muy poco a los presenciales que siguen manteniendo su hegemonía en el paradigma universitario peruano. Todo ello debido a que el perfil del estudiante universitario está cambiando. El alumno-lector se convirtió, con la web 1.0, en alumno-navegante, y ahora, con la web 2.0, en alumno-autor. Herramientas como blogs, wikis o marcadores sociales facilitan el diálogo entre estudiantes, el etiquetado de materiales, el aprendizaje colaborativo (...) (Sobrino 2011).

El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas. La difusión del conocimiento se modifica con la llegada de las TIC. “De un conocimiento centrado en personas (expertos) y lugares específicos se ha pasado a un conocimiento distribuido” (Gros, 2008, p. 2). En el pasado, el conocimiento se transmitía a partir del

lenguaje y los textos escritos. Actualmente las fuentes del conocimiento son mucho más variadas y el acceso a la información es mucho más rápido y descentralizado.

El conectivismo se diferencia de la mayoría de las teorías de aprendizaje porque no se centra únicamente en el aprendizaje individual.

El conectivismo se enfrenta con el constructivismo: este es proposicional mientras que las conexiones de aquel se forman naturalmente, sin intencionalidad por parte del sujeto que aprende, e incluso no completamente bajo el control de los individuos (Siemens, 2006a). Por tanto, no cabe hablar de transferencia o construcción del conocimiento (Downes, 2007).

Algunos autores (Verhagen, 2006; Kop y Hill, 2008) dudan de que el conectivismo pueda ser considerado como una teoría del aprendizaje; en todo caso, constituiría una propuesta pedagógica acorde con las nuevas realidades derivadas de la web 2.0.

2.3.3. Competencias digitales. Características y dimensiones

A lo largo de las últimas tres décadas se han elaborado distintas definiciones de lo que son las competencias digitales.

Para la Real Academia de la Lengua Española (RAE 2020) competencia es la “pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”. La pericia es la “sabiduría, práctica, experiencia y habilidad en una ciencia o arte”. Competencia es saber hacer algo hábil y eficientemente. Es un saber adquirido orientado a la acción.

La UNESCO (2018) viene trabajando sostenidamente el tema de las competencias digitales en la educación superior por lo cual es de interés la forma como las definen.

Para esta institución internacional las competencias digitales son un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general (UNESCO, 2018).

Celulares, tabletas y laptops son los dispositivos electrónicos que los estudiantes universitarios suelen utilizar en sus actividades académicas. Para ello demandan una red de wifi en el campus universitario o locales donde reciben las clases y prácticas. Son todo un estilo de vida para los estudiantes. La actividad académica más común por parte de los estudiantes que usan estos dispositivos suele ser la búsqueda de información en los motores de búsqueda. En este caso Google continúa siendo el más popular. Para el intercambio de información la aplicación whatsapp es una de las más utilizadas por los alumnos. Formar grupos de whatsapp es lo común en los trabajos grupales.

En cuanto a la gestión de la información se sabe que el almacenamiento de información en la nube es la conducta actual para no agotar la memoria de los dispositivos. Según esta definición la utilidad de estas competencias converge en casi todas las actividades de los estudiantes.

Otra definición a tener en cuenta es el propuesto por el Informe Deseco, elaborado por la OCDE define el término competencia como un conjunto de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para actuar (Deseco, 2005).

Hay cierta convergencia en los aspectos que componen a la competencia. Se la entiende como el desempeño o la actuación integral del sujeto, lo que implica conocimientos factuales o declarativos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, dentro de un contexto singular. No todo desempeño es una competencia; pero una competencia no puede prescindir de un desempeño, ya que se hace evidente por medio de este último. Así la competencia emerge de la intersección entre los conocimientos factuales y declarativos (saber conocer), habilidades y destrezas (saber hacer), y actitudes y valores (saber ser) (Pimienta,2012).

Es un concepto complejo con muchos elementos combinados orientados a la eficacia y a la productividad en primer término y al desarrollo personal de manera complementaria.

En un sentido amplio competencias digitales son todas aquellas habilidades humanas mediadas por una herramienta tecnológica. En un sentido restringido son habilidades orientadas a la alfabetización digital. Esta definición asocia el aprendizaje a las habilidades tecnológicas a la comunicación y a la alfabetización digital.

Para Rangel y Peñaloza (2013) el significado de alfabetización digital son aquellas competencias digitales (capacidades) que permiten a una persona el uso de las TICs y el manejo de información.

La competencia digital es el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes, en aspectos de tecnología, de información, uso del multimedia y comunicación efectiva. Se puede denominar alfabetización informacional a este conjunto de habilidades (Peña 2006). Todo ello sirve de base para que el alumno pueda realizar investigación científica a distintos niveles.

Ejemplos de ello lo tenemos con el uso correcto y seguro del correo electrónico o el uso de bases de datos para obtener información y otros usos cotidianos de herramienta cotidianas de comunicación y ocio. Esas habilidades luego serán de utilidad para los futuros tesistas.

La competencia digital es por tanto un prerequisite interdisciplinar para que los estudiantes de todas las edades puedan beneficiarse por completo de las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología para un aprendizaje más eficaz, motivador e inclusivo (Pascual, 2019)

Las competencias digitales son de utilidad para la movilización de actitudes, conocimientos y procesos para la educación en general y para la investigación en las universidades en particular (Marza y Cruz, 2018).

En cuanto a la evolución de este concepto se tiene que la preocupación académica por las competencias digitales en los estudiantes universitarios surgió a finales de la década de los 60 y principios de los 70 del siglo XX. David McClelland, profesor de psicología de Harvard, fue quien se preocupó de investigar las razones del éxito o el fracaso de los egresados universitarios y la encontró en el concepto clave de competencia. Este autor es el creador de la denominada “evaluación de competencia laboral”.

En 1981 Richard Boyatzis elaboro una lista de 19 competencias básicas que todo gerente debía poseer si pretendía realizar su trabajo de forma sobresaliente. Esta lista determino competencias como el autocontrol o el pensamiento analítico que rara vez eran enseñadas en las universidades que posteriormente tuvieron un fuerte impacto en el tema educativo. (Carriel, Ruiz y Ruiz y Suazo, 2004).

Boyatzis (1982) citado por Brundrett (2000) definía a las competencias como las características que marcan la diferencia entre una actuación sobresaliente y un desempeño promedio o abajo del promedio. Contrario a lo que los autores estadounidenses como McClelland y Boyatzis sugerían, en el Reino Unido se considera que una persona ha adquirido una competencia cuando puede desempeñar adecuadamente una labor, sin que necesariamente tenga una actuación sobresaliente.

Como resultado de todo esto se produjo un debate interesante entre quienes vieron el tema de las competencias como un fenómeno meramente instructivo y útil (enfoque restringido) y una perspectiva más holística centrándose en la naturaleza y el contexto de quien aprende esas competencias (enfoque amplio).

De todo ello la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, por sus siglas en inglés) adoptó el enfoque amplio cuando define las competencias como el “conjunto de comportamientos socio afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea” (Agudín 2005)

La educación basada en competencias vincula lo enseñado en las universidades con las demandas laborales (Saknicted, Ávila, Aguirre y Sáenz, 2016).

En 2011 comenzó el proyecto DIGCOMP (Digital Competences) para la creación de un marco de referencia para el desarrollo de la competencia digital a nivel europeo. Este informe ha tenido constantes actualizaciones hasta el día de hoy.

El Parlamento Europeo (2018) preocupado por la educación de los ciudadanos sigue las recomendaciones del Informe elaborado por el Consejo de la Unión Europea relativas a las competencias claves para el aprendizaje permanente. El aprendizaje

permanente es la acción dinámica de actualización constante y adaptación a un entorno cambiante Este es un nuevo requerimiento de la sociedad del conocimiento.

Esta demanda de nuevos conocimientos está siendo satisfecha tanto por las universidades como por las empresas . En el área de informática empresas como Google han comenzado a ofrecer certificaciones de cursos de capacitación y actualización en línea sin pasar por una universidad necesariamente.

El aprendizaje continuo consiste en proveer a las personas de la oportunidad de mejorar las destrezas y talentos que ya emplean en su lugar de trabajo o en su vida diaria. Cuando se trata de aprendizajes para el trabajo se denomina educación continuada.

La educación continuada es la forma que tienen los profesionales de mantenerse actualizados en un tema específico. Esto genera relaciones con los sistemas universitarios de por vida. Y decimos sistemas universitarios porque en la sociedad del conocimiento hay una gran oferta de cursos de universidades extranjeras. Es una de las consecuencias de la internacionalización como factor de cambio de paradigma en las universidades. Esto explica la preocupación de los europeos por el aprendizaje permanente mencionado.

Las competencias claves para la educación en general son: a) competencia en lecto-escritura; b) competencia multilingüe; c) competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería; d) competencia digital; e) competencia personal, social y de aprender a aprender; f) competencia ciudadana; g) competencia emprendedora; h) competencia en conciencia y expresión culturales.

La universidad privada bajo estudio, dentro de su modelo educativo, define una competencia como un resultado de aprendizaje complejo, preciso, consensado y

público que integra, de forma organizada, distintos saberes. Las competencias digitales propuesta en este modelo educativo son las siguientes :

Resolución de problemas: El estudiante propone soluciones satisfactorias, innovadoras y duraderas a problemas o necesidades de mejora detectadas.

Comunicación efectiva: El estudiante construye mensajes solventes con eficiencia y empatía teniendo en cuenta la audiencia y el contexto.

Cultura digital: Adopta las TIC como medio para desenvolverse eficientemente en los ámbitos académicos y profesionales.

Ética y Ciudadanía: El estudiante reflexiona sobre las implicancias que tiene sus decisiones sobre sí mismo y sobre los demás que hace que es reflexión oriente la forma en que vive y convive (Sunedu, 2019).

Esta universidad ya tiene asumida la realidad de las competencias digitales dentro de su modelo educativo. Tanto en su perfil de ingreso como en su perfil de egreso y contiene las tres dimensiones: fluidez digital, aprendizaje y ciudadanía digital. Es así como han incorporado las competencias digitales

La demanda de competencias digitales viene del mundo laboral hacia el mundo académico. Es un requerimiento urgente de todas las habilidades enumeradas en el informe DESECO del Parlamento Europeo, el de la OCDE y de la UNESCO

De acuerdo con varios autores como Cismaru, Gazzola, Ciochina y Leovaridis (2018) y Sari, Suryani, Rochsantiningih y Suharno (2020), la noción del concepto de fluidez digital aparece por primera vez en 1995 en los trabajos de Seymour Papert y Mitchel Resnick, quienes destacaron que “la fluidez digital implica no solo en saber cómo involucrarse con la tecnología, sino también ser capaz de producir cosas importantes con dicha tecnología” (Papert y Resnick, 1995).

Son 25 años de investigación permanente sobre las competencias digitales para acercar la demanda de profesionales del mundo laboral a la oferta de profesionales de las universidades.

En 1998 la UNESCO indagó sobre el impacto de las tecnologías de la información en la educación. En el 2004, esta misma institución internacional, vio la necesidad de que los docentes y las universidades se adecuaran a los cambios que las TICs estaban ocasionando en el mundo del trabajo. En el año 2012 ya estaban identificadas las competencias digitales para los docentes universitarios y en la actualidad lo están para los universitarios mismos. (Silva, 2012)

La distinción entre nativos digitales y migrantes digitales ya no tiene relevancia tal como lo planteaba Prensky (2001).

Para esta investigación se ha diseñado dividir las competencias digitales en tres dimensiones a fin de correlacionarlas con otras tres dimensiones de la actitud hacia la investigación de universitarios de primer año en una universidad de Lima en el año 2019.

Las dimensiones de las competencias digitales consideradas son: fluidez digital, aprendizaje y ciudadanía digital.

2.3.3.1. Dimensión fluidez digital

La fluidez tecnológica se caracteriza porque el universitario conoce las herramientas tecnológicas disponibles en el mercado, como acceder a ellas y tiene las habilidades suficientes para utilizarlas adecuadamente y de manera segura. Es la que le permite conocer los problemas y solucionarlos de manera creativa con el uso de la tecnología.

La idea de fluidez nos acerca a la imagen de una persona que constantemente está aprendiendo para adaptarse a los constantes cambios.

Canchola y Glasserman (2020) señala que la fluidez digital son las capacidades o habilidades que deben poseer los usuarios para vivir en un mundo digitalizado. Recordamos al filósofo griego Heráclito quien enseñaba en la antigua Grecia que “todo fluye”.

Un universitario con fluidez digital es una persona con habilidades para buscar y encontrar información útil para la solución de un problema concreto. implica entre otras habilidades, “tener una mirada crítica para la información que obtiene y comparte en la web, así como ser curioso para actualizarse al explorar nuevas tecnologías digitales” (Pinho,2013) citado por (Canchola y Glasserman, 2020)

Arumugam y Ashford-Rowe (2019), sostienen que la fluidez digital es el uso de las habilidades adquiridas en una alfabetización informal o formal que le permite orientarla a objetivo estratégicos (por ejemplo, realizar una tesis).

La fluidez digital no solo es una habilidad de una persona determinada. También es una interacción entre personas. Si la fluidez de las personas que se comunican no tiene el mismo nivel eso representa un problema. Eso ha quedado claro con la propuesta del conectivismo (Downes 2014). (Briggs; Makice, 2012)

Para las empresas la fluidez digital de sus profesionales es un requisito asociado a la profesionalidad

Por otro lado, no se debe considerar alfabetización digital similar a la fluidez digital. Esta última es una etapa superior a la primera.

En un inicio se consideraron sinónimos. En la actualidad ya no es así. Para Avellano (2013) hay tres etapas: uso de tecnologías, alfabetización digital y por último fluidez tecnológica.

La fluidez tecnológica es un requerimiento del mundo laboral. Para que exista una verdadera transformación digital en una empresa el catalizador es el cambio cultural. Y este cambio cultural es liderado por personas que tienen fluideces tecnológicas. Son aquellas que resuelven los problemas, de manera creativa, utilizando la tecnología.

La fluidez requiere de un conocimiento más profundo. No basta sólo con tener habilidades y conocimiento, sino también de cultura, maneras de pensar y mucha práctica.

Una parte de las estrategias digitales efectivas es cerrar la brecha entre los elementos de cambio humano y tecnológico. Debemos descifrar los elementos técnicos para ayudar a los líderes empresariales entenderse con sus compañeros tecnológicos. Asimismo, debemos ayudar a los líderes IT y desarrolladores a comprender el mundo cambiante que sus homólogos empresariales enfrentan al conectar los puntos entre las tecnologías emergentes y su impacto en mercados y organizaciones. (Petroni, 2020)

Existen factores de la fluidez digital que deben tomarse en consideración.

El primer factor es la cultura de interacción de las personas producto del grado de conectividad en el Perú. El deseo de mejorar la comunicación en el trabajo, con familias y amigos motiva a los usuarios de tecnología a perfeccionar sus habilidades. (Oblinger y Oblinger, 2005).

La encuesta nacional de hogares (ENAH0) muestra que el 70.3% de la población de Perú, a partir de los seis años, contaba con acceso a internet (INEI 2020).

Esto indica el gran avance de los últimos años en materia de conectividad. La práctica diaria del 70% de la población en el uso de sus dispositivos móviles explica el nivel actual de competencias digitales de los universitarios.

El segundo factor es el gran impacto de las tecnologías de la información en la infraestructura universitaria. La universidad bajo estudio tiene equipos de informática en todas sus sedes y en todos los salones. Además, trabajan con la plataforma educativa Canvas y el servicio de Microsoft Office 365 lo que asegura el acceso a la tecnología da los alumnos desde hace muchos años. A su vez tienen el lema “tecnología aplicada a los aprendizajes”.

Cabero (2005) señala que las nuevas tecnologías han surgido fuera de un contexto educativo, pero están plenamente incorporadas en la actualidad. No existe ninguna universidad en el Perú en la que los universitarios no hagan uso de dispositivos informáticos durante las clases.

Autores como Duart, Gil, Pujol, y Castaño, (2008) argumentan que el uso práctico de herramientas tecnológicas se adaptan mejor a una educación no tradicional. Flipper classroom, por ejemplo.

La fluidez digital convierte las competencias digitales relacionadas a los ámbitos sociales y lúdicos en algo más relacionado a lo educativo y profesional. (García Gross y Escofet, 2012).

Es la universidad el lugar para el tránsito perfecto de las competencias digitales básica en comunicación y ocio a las competencias digitales orientadas a la investigación y a lo académico y a la solución de problemas relacionados con las profesiones.

Un ejemplo es la forma como la experticia de los videojuegos en la etapa infantil y adolescentes es útil cuando los materiales de enseñanza universitarios incluyen la gamificación como estrategia pedagógica.

Es así como todo esto se relaciona con la educación superior porque uno de sus propósitos es la formación integral de los futuros profesionales y también de los investigadores que la sociedad peruana necesita. Ello pasa por generar y mejorar habilidades o competencia útiles en los universitarios. Dentro de este enfoque holístico se encuentran las competencias digitales en general y las competencias investigativas en particular.

La tecnología informática ha demostrado ser un conjunto de herramientas poderosas tanto en el ámbito social como laboral. Lo es también en el académico universitario.

El aprendizaje del uso de estas herramientas a pesar de su carácter universal y cotidiano no permite pensar en un grupo homogéneo. (López-Gil, K y Sevillano, M 2020)

Estas diferencias entre los alumnos se denomina brecha digital. El aprendizaje ya no consiste solo en saber sino en saber hacer para resolver problemas (Didriksson, 2007).

Es por lo que el punto de partida es conocer el nivel de competencias digitales con los que ingresan los estudiantes universitarios para entender que temas necesitan aprender y ese es uno de los resultados de esta investigación.

El enfoque constructivista permite centrar un modelo educativo en los alumnos y sus aprendizajes.

Las competencias tradicionales de una sociedad basada en la agricultura, la industria y los servicios sin uso intensivo de la tecnología informática. Este modelo tradicional se centraba en que los alumnos superan leer, escribir y numerar. Ahora se le suma el pensamiento crítico y la creatividad y todo ello con el uso intensivo de recursos informáticos.

Es así como, la alfabetización mediática abarca todos los procesos de aprendizaje formal e informal de los alumnos universitarios.

Debido al alto costo de equipar las universidades con equipos informáticos que constantemente deben estar renovándose la primera etapa del impacto se centró en el uso de los equipos en tanto manejo de software y hardware y no en los resultados de su aplicación.

Este desfase es nítido con respecto a la investigación. Se presupone que basta el acceso a la información para asegurar su adecuado procesamiento. También existe la creencia en que el acceso potencia el aprendizaje de los alumnos. Esto no sucede siempre. Son los alumnos , con sus aprendizajes quienes lo hacen posible.

Da Silva y López (2014) sostiene que para la asimilación de tecnologías deben gestarse distintas etapas. Va del uso del uso cotidiano y seguro hacia una transformación de la sociedad mediante la solución progresiva de problemas.

Otra área de la dimensión es la creación de contenidos digitales. Es una habilidad necesaria para editar y crear contenido digital con distintas herramientas y tecnologías y conocimientos sobre derechos de autor, licencias de uso. También requiere saber cómo programar. Esta área pertenece a la dimensión fluidez digital de las competencias digitales.

Los contenidos digitales son toda la información que tenemos la posibilidad de mostrar en un medio digital. Tanto en tu propia página web como en redes sociales o en cualquier rincón de internet.

La integración digital es la digitalización de contenidos para su posterior difusión. Incluye scanner y fotografía digital.

Implica alcanzar las siguientes habilidades:

- Capacidad para utilizar los fundamentos matemáticos, estadísticos y físicos y comprender los sistemas TIC
- Capacidad para analizar un problema en el nivel de abstracción adecuado a cada situación y aplicar las habilidades y conocimientos adquiridos para abordarlo y resolverlo
- Capacidad para capturar, almacenar y modificar información de audio, imagen y vídeo digitales aplicando principios y métodos de realización y composición del lenguaje audiovisual
- Capacidad para utilizar de manera adecuada los lenguajes de programación y las herramientas de desarrollo para el análisis, el diseño y la implementación de aplicaciones
- Capacidad para integrar y gestionar contenidos digitales en aplicaciones multimodales de acuerdo con criterios estéticos, técnicos y funcionales
- Capacidad para atender adecuadamente consultas sobre proyectos, tecnologías y mercado de productos multimedia evaluando de manera precisa el entorno de aplicación, los recursos y las alternativas tecnológicas disponibles (Universidad Oberta de Catalunya ,2020).

Se trata de una competencia compleja donde confluyen muchos saberes previos.

La creación de contenidos es lo mismo que la integración, pero aplicados a contenidos nuevos producto de creatividad del autor y sujeto a derechos.

Por otro lado, existe una oferta interesante de cursos de creación de contenidos, orientado a docentes, en las universidades peruanas. Allí exploran y mejoran sus competencias digitales para la elaboración de materiales didácticos orientados a su carga académica. En este caso se trata de una competencia profesional relativa a la educación superior.

El desarrollo de contenidos como competencia digital tiene nivel básico, intermedio y alto.

El nivel básico consiste en manejo de editores de texto (word), Manejo de programas de comunicación (e-mail); manejo de programas editores de gráficos y manejo de buscadores.

Las habilidades medias son: edición de páginas web; operación de un programa de diapositivas; manejo básico de plantillas de cálculo (Excel); edición multimedia básico: manejo de plataformas (Canvas o Moodle).

Un buen contenido para ser publicado requiere ciertos requisitos que aseguren su calidad. Es así que el buen contenido “es centrado en el usuario”; “es claro”, consistente y en lo posible conciso.

Los contenidos digitales son cualquier pieza de información que podemos incluir en un medio digital. Pueden estar formados por textos, imágenes, vídeos, mapas, blogs, newsletters, e-books, videos, imágenes, infografías, glosarios o diccionario, webinars, entre otros.

Otro grupo son videojuegos, software, portales, aplicaciones.

Con respecto a la investigación se tiene como generales: Whitepapers, estudios, observatorios y tesis.

Esta reelaboración tiene límites legales en los derechos de autor y licencias de propiedad intelectual.

2.3.3.2. Dimensión aprendizaje.

Las competencias digitales básicas son aquellas que les permiten a los alumnos el uso elemental de los dispositivos digitales y las aplicaciones en línea. Tenemos un ejemplo en el uso eficiente de la aplicación WhatsApp.

Las competencias digitales avanzadas son aquellas que permiten un uso profesional de las mismas. Ejemplo: análisis del big data.

Son estas competencias las que los alumnos constantemente requieren y que mediatizan sus procesos de aprendizaje.

Para entender este tema se necesita clasificar las competencias digitales.

En este sentido, la clasificación más completa y exhaustiva sobre competencias digitales que un alumno universitario debe aprender es la propuesta en el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía.

Clasifica las competencias en 5 áreas y cada área en 4 niveles.

Los niveles son:

- Información y alfabetización digital
- Comunicación y colaboración online.
- Creación de contenidos digitales
- Seguridad en la red.

- Resolución de problemas.

Veremos cada uno de estos niveles engloban competencias digitales específicas y como se relacionan con la dimensión aprendizaje.

Información y alfabetización digital Esta área se puede definir como la búsqueda de datos, información o contenido en entornos digitales. El estudiante es un agente activo de su aprendizaje con la búsqueda de información. Esto implica la creación de estrategias personales de búsqueda.

Para obtener la información que se necesita el estudiante debe saber navegar en la web. Navegar es pasar de una web a otra con un propósito definido. Buscar y filtrar datos parte de un análisis de los contenidos de cada web. Por lo general se encuentra información en exceso. El navegante debe ser competente para discriminar la información pertinente de la que no lo es.

Para que la navegación sea exitosa el alumno debe tener en claro que es lo que está buscando y para ello debe seleccionar las palabras claves para iniciar la búsqueda. Esto requiere saberes previos y un cierto dominio del tema.

Una de las ventajas de la navegación es que se puede realizar haciendo preguntas.

Otra estrategia válida es pedir ayuda en las redes sociales lo que implica el uso de una red de contactos. Aquí es donde el cognitivismo menciona el aprendizaje en nodos de una red. (Siemens, 2004)

En segundo lugar, la evaluación de datos es vital para discernir entre datos ciertos y falsos o relevantes o irrelevantes. Para ello el alumno universitario debe tener criterios que le permitan discernir entre fuentes y datos: Para ello siempre resultan útiles los cuatro criterios tradicionales: autoría, actualidad, contenido y objetividad.

La rapidez, comodidad y economía del acceso a la información no necesariamente conduce a los estudiantes a la información de calidad que necesitan. Es por ello que la evaluación de la información de manera adecuada es uno de los pivotes de la competencia digital. Cuando el alumno llega a manejar estas actividades con suficiencia se dice que alcanzó la fluidez digital.

En tercer lugar, se toma en cuenta la gestión personal de la información. Gestionar la información es aplicar obtenida a cumplir objetivos o solucionar problemas concretos.

La gestión de información no debe confundirse con la habilidad de almacenarla. Es la capacidad de utilizar información especializada para una investigación científica, por ejemplo. Es una de las principales competencias digitales que los universitarios deben tener.

La gestión de conocimiento se refleja en dos actividades de los universitarios. La primera es el trabajo colectivo en red y la segunda es la generación de conocimientos. Dentro de esta última se encuentra la investigación científica.

Por otro lado, cada vez más procesos de aprendizaje y producción de conocimientos de los alumnos universitarios suceden en comunidades virtuales. Esto es producto de las diarias interacciones con los celulares.

Un ejemplo de ello lo tenemos en las comunidades virtuales para profesores impulsadas por el Minedu. Ellas sirven para el intercambio de experiencias de aprendizaje y la participación en cursos y foros virtuales. Se encuentra alojada en el foro Perú Educa (Andina, 2020)

También es necesario que los universitarios aprendan sobre los derechos de autor (copyright) y las licencias de propiedad intelectual.

En el Perú, la regla general para que una obra entre al dominio público es que hayan transcurrido setenta (70) años desde el fallecimiento de su autor.

La aparición de internet ha generado el uso de licencias flexibles con creative commons. Mediante esta licencia el autor el derecho de copiar, distribuir y hacer algunos usos de su obra, mientras se señalen los créditos correspondientes.

Requiere de un esfuerzo de aprendizaje de los aspectos legales de los derechos de autor en internet (dimensión aprendizaje) y la dimensión ciudadanía digital (respeto de los derechos de autor).

Una habilidad útil es la de saber programar. Programar es una habilidad transversal en el mundo digital. Le da a quien la domina una experticia profesional muy solicitada.

El proceso de integración y creación de contenidos requiere saberes previos de computación.

El universitario que sabe programar es capaz de realizar desarrollo web, desarrollo de juegos, aprendizaje automático, ciencia de datos y muchas más.

Están a disposición de los estudiantes cursos gratuitos de lenguajes de programación tales como Java, Python, C, Perl, Ruby, C ++, HTML, PHP.

2.3.3.3. Ciudadanía digital

La ciudadanía digital es la dimensión social de las competencias digitales. La educación universitaria debe considerar la formación integral de las personas y en la dimensión ética y los valores que se transmiten en dicho proceso. (Vincezi y Tudesco, 2009).

Esta dimensión tiene que ver con la vida en sociedad, el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes. También con la participación política. Tiene elementos sociales, políticos y jurídicos.

¿Cómo lograr ser un mejor ciudadano, más libre y responsable mediante el uso seguro de la tecnología?

Para Robles (2009) el ciudadano digital es la persona que ejerce sus derechos políticos y sociales a través de la Internet de manera independiente o como parte de una comunidad virtual.

En efecto, el tema de la participación política de los ciudadanos en la red es uno de los asuntos centrales sobre la democracia en los tiempos de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (Torres 2019).

La participación ciudadana en redes tiene como objetivo influir en la toma de decisiones de los asuntos públicos. No a la manera de un referéndum o consulta sino de influir directamente en la gestión pública.

En el Perú los gobiernos han comenzado a implementar políticas públicas destinadas a fomentar la ciudadanía digital. Existe una plataforma estatal única destinada a mejorar la comunicación entre los ciudadanos y el gobierno. Obviamente todos los estudiantes universitarios deberían ser hábiles en utilizar estas plataformas que son similares a las que utilizan en las universidades.

Según la última encuesta de las Naciones Unidas sobre Gobiernos Digitales, Perú se ubicó en el puesto 71 de 193 países, encontrándose por encima de promedios regionales y globales en gobierno digital (Naciones Unidas 2019).

Marushka Chocobar, secretaria de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de ministros, manifiesta que en el 2030 el Perú debe alcanzar el acceso total de la población a internet (Andina, 2021).

La última subárea de las competencias digitales es la de resolución de problemas.

Es el gran objetivo de todas las competencias digitales el solucionar problemas concretos en el ámbito académico, de investigación, laboral o de la vida diaria.

Hay problemas comunes como los medioambientales y problemas de cada persona, hogar o institución. La tecnología se aplica a todos.

Podemos clasificar esta subárea en dos. Solución de problemas tecnológicos (técnicos) y solución de problemas con tecnología.

Las relacionadas con la tecnología van de conocer que dispositivo es el conveniente para cada tarea. Saber cuál es el hardware y el software adecuado que se necesita.

La segunda va más del uso concreto que le damos a la tecnología que va mucho más allá de lo especificado en el manual de usuario. El uso creativo de la tecnología es una habilidad muy solicitada. También se debe tener en cuenta saber identificar que competencias digitales necesita el universitario para mejorar su desempeño.

La segunda área de competencia es la Comunicación y colaboración online. Interactuar a través de tecnologías digitales es la actividad predominante en las competencias digitales. Es una actividad cotidiana y corresponde al nivel básico de fluidez digital y una actividad especializada y profesional a nivel avanzado.

El compartir tecnologías digitales es un nuevo reto para el sistema universitario peruano. Benites (2021) señala que las universidades deben redoblar sus esfuerzos para adaptarse al entorno digital de los estudiantes que navegan en la red e intercambian información a diario.

En la investigación esta área pertenece a la dimensión ciudadanía digital de la variable competencia digital.

Los ciudadanos de manera individual y colectiva participan y opinan, en redes sociales, sobre diversos temas de interés público.

Se estima que WhatsApp es la red social más utilizada por un 85% de personas encuestadas en 2020. Le sigue Facebook con un 81%; Youtube con un 70%, Instagram con 59% y Twitter con 51% (Cyberclick, 2020).

El comportamiento de usuarios en redes sociales respecto al uso de estas plataformas es para: Entretenerse (81%), Interactuar (77%), Informarse (66%), Inspirarse (33%), Conocer gente (30%), Seguir las tendencias (30%), seguir el mercado profesional (29%) (Cyberclick, 2020).

La interacción en redes sociales alcanza el 71% en el Perú. Esta alta participación permite fundamentar la importancia de la participación digital como un aspecto relevante de la dimensión ciudadanía digital.

Estos altos niveles de participación lleva a la propuesta de pensar en una “democracia digital”. “Se entiende por democracia digital el poner la tecnología al servicio de la ciudadanía con un fin colectivo y que contribuya en la consolidación del sistema democrático” (Ford, 2015).

Las Tics permiten el activismo y la acción colectiva (Sádaba, 2012) Esta se manifiesta especialmente en épocas electorales. Un ejemplo de ello lo tenemos en junio

del 2020 en donde el promedio de uso del Facebook en el Perú fue de 23 horas de consumo a la semana.

La ciudadanía digital comprende también lo referente a las habilidades para compartir información y crear redes que incidan en los aprendizajes de la comunidad virtual.

Colaborar es una habilidad gregaria y permanente. Es intencional y puede tener un sesgo profesional.

En sentido amplio la comunicación digital es intercambiar información y conocimiento usando las herramientas digitales disponibles con múltiples fines. Uno de ellos puede ser la investigación. Otro ejemplo es la comunicación entre colegas en un centro laboral.

Esta sucede en un contexto multinivel y multicanal enviando diversos significados en un mismo mensaje.

Un ecosistema digital es el ambiente de tácticas digitales que juntas logran un solo propósito: generar tráfico calificado, convertir visitas a leads, calificar leads, consentir a los prospectos y generar ventas. Debe haber un propósito definido grupal.

El conjunto de actividades en red genera un ecosistema digital. Este ecosistema ha resultado vital para las empresas y su manejo se ha convertido en una exigencia profesional.

Al ser una actividad permanente requiere de reglas de comportamiento básicas que permitan un trato cordial y amable en la red. El comportamiento en red (netiqueta) son las normas comunes de las interacciones digitales.

Implica ser consciente de las consecuencias de nuestras interacciones y de resolver cuando se presenten problemas éticos. Comprende también habilidades de autoprotección (contra el ciberacoso, por ejemplo). Incluye poder denunciar delitos informáticos y la identificación de conductas inadecuadas.

Por otro lado, significa formar parte de una red para compartir información. Eso genera ciertas obligaciones de compartir datos lo que puede convertirse en una fuente de aprendizajes para quienes participan en esa red de contactos. Esto también lo postula el conectivismo.

Por último, la gestión de la identidad pertenece a la dimensión ciudadanía digital.

La identidad digital puede definirse como la información publicada en Internet sobre nosotros. Esto generaría una reputación digital.

La identidad digital posee una serie de características que han sido identificadas por la OCDE y son importantes porque muchos internautas se guían por dicha información. esta identidad se va construyendo dentro del ecosistema

Es por esto que gestionar una buena identidad digital se considera una competencia digital y forma parte de la dimensión ciudadanía digital.

Una persona puede tener una o varias identidades digitales. La gestión implica las actividades destinadas a crearla y mantenerla en una comunidad digital determinada.

Por ejemplo, alguien puede tener una identidad digital laboral (LinkedIn), otra en una comunidad dedicada al deporte, o al humor; otra en tanto militante político de un partido, etc.

La reputación es la opinión que otras personas tienen de un sujeto. Una vez alcanzada una reputación buena esta debe ser gestionada.

2.3.4. Dimensiones de la actitud hacia la investigación.

Las actitudes se pueden clasificar en favorables, desfavorables y medianamente favorables (Solís, 2019)

Algunos perciben como regular sus habilidades para la investigación (Castro: Sihuay Y Pérez ,2018)

Otras investigaciones han observado un actitud neutra o media de los universitarios hacia la investigación

Para varios autores los factores que explicarían la actitud negativa hacia la investigación estarían la limitada cultura investigativa, la limitada participación en eventos sobre investigación y un proceso de enseñanza de la investigación científica brindada por los docentes que no se ajustaba a las necesidades de los estudiantes (Ortega, Veloso y Samuel, 2018; Rojas y Méndez, 2017; Barja 2019; Arellano 2018; Chara y Olortegui, 2018; Arellano 2017; Gálvez, Gonzáles y Monsalve, 2019; Ünver, 2011)

Para que exista una actitud, es necesario que tengamos una representación cognoscitiva del objeto (percepciones, creencias e información sobre el objeto). Los objetos no conocidos o sobre los que no poseamos información no pueden generar actitudes y esta representación cognoscitiva puede ser vaga o errónea.

Muchas veces los universitarios tienen una idea distorsionada de lo que una investigación real es.

Según Aldana (2011), las actitudes hacia la investigación científica se definen como una organización duradera y persistente de creencias hacia la misma, por parte de un colectivo.

Esto coincide con la propuesta del constructivismo genético de Piaget que señala que un alumno construye el nuevo conocimiento sobre la base de conocimiento anteriores. Lev Vygotsky señala que esos conocimientos base tienen fuertes componentes derivados del mundo social del estudiante.

2.3.4.1. Dimensión cognitiva

Las creencias sobre un objeto forman parte del componente cognitivo y varían de una persona a otra. Las personas pueden asumir una creencia como algo verdadero (Mamani 2011).

Si el alumno cree que la investigación no es importante o que, si lo es, pero que es inalcanzable para él, actuará en consecuencia.

Muchos de los prejuicios de la excesiva dificultad de realizar una investigación están basados en creencias que en certezas.

Berkeley (2004) aduce que las competencias investigativas implican saberes computacionales necesarios para manipular y transformar la información obtenida. Ejemplo de ello es el uso de base de datos (Scopus, web of science) y asimilarlas como fuentes para una investigación propia.

Las competencias deben acompañarse de saberes técnicos e instrumentales que permitan la construcción de conocimientos científicos. También de conocimientos en epistemología, metodología de la investigación, etc.

En la medida que el universitario tenga más saberes digitales esto mejorara su actitud.

Con los nuevos requerimientos de las empresas del de profesional es que tengan habilidades para investigar por sí mismo o en equipos.

La actitud ante la ciencia en general y ante la investigación científica en particular está íntimamente ligada a la formación profesional (Rojas, Méndez y Rodríguez, 2012)

La preocupación principal de los estudiantes es concluir exitosamente el pregrado y así obtener el título profesional. La ley universitaria ha creado un requisito adicional que es la presentación de una investigación para el pregrado y una tesis para la titulación. Este es un factor importante para comprender la actitud de los estudiantes hacia la investigación.

En este sentido las actitudes pueden ser positivas o negativas. (Rodríguez, 2006)

Los objetivos bipolares de estudio de esta dimensión son amor-odio, gusto-disgusto, admiración-desprecio entre otros.

Sizemore y Lewandowski (2009) hallaron que completar un curso en métodos de investigación y estadística produce un cambio significativo en el conocimiento de estas áreas, pero las actitudes hacia la investigación y la estadística disminuyen.

2.3.4.2. Dimensión afectiva

Son las sensaciones y sentimientos subjetivos que los alumnos universitarios experimentan. Debemos diferenciarlo de la dimensión cognoscitiva (creencias y opiniones).

Muchas veces estos estados de ansiedad bloquean los aprendizajes de los alumnos en temas como la investigación. En cuanto a la actitud esto contribuye a que sea desfavorable.

Las tesis en el Perú son mayoritariamente con enfoque cuantitativo y por tanto los estudiantes deben manejar las estadísticas, Esto les causa una gran ansiedad.

Existen investigaciones que relacionan la ansiedad con el aprendizaje de estadísticas. En muchas ocasiones las investigaciones con enfoque cuantitativo generan muchas suspicacias en los alumnos. (Bourne y Nesbit, 2018).

Los estudiantes no sienten agrado por aprender estadísticas. En este sentido, Murtonen (2005) encontró que las dificultades que experimentan los estudiantes en el aprendizaje de métodos cuantitativos están conectadas con una orientación negativa hacia estos.

Esta ansiedad hacia las estadísticas genera ansiedad y frustración por lo que el proceso de aprendizaje, en muchos casos, queda bloqueado.

2.3.3.3 Dimensión conductual.

Es la reacción, disposición o tendencia de los alumnos universitarios hacia la investigación. Es lo observable en los alumnos en los cursos de formación para la investigación y en los cursos de elaboración de investigaciones. Aquí coinciden las actitudes con las competencias digitales que los alumnos poseen.

Esta dimensión está ligada a lo sentimental y cognitivo de una actitud. Es la disposición que guía su comportamiento.

Una actitud positiva hacia la investigación propicia un tratamiento más sistemático de la información obtenida y una evaluación más crítica.

Dado que la conducta depende de las predisposiciones, una actitud positiva hacia la investigación propiciará que los problemas se aborden sistemáticamente.

La actitud positiva se relaciona con una mayor tolerancia a las ideas de las fuentes consultadas por el investigador.

El interés por el tema investigado aumenta con una actitud y una menor tendencia hacia la aceptación de conclusiones erróneas (Nobigrot, Kleinman y Col 1995).

En Colombia, Villamizar, Núñez y Rolón (2016) reportaron que los estudiantes de psicología presentan actitudes favorables hacia la investigación y que existen ciertas diferencias en el nivel de las actitudes, según la edad y el nivel de formación. En Perú, se ha encontrado que los estudiantes de psicología poseen actitudes favorables hacia la investigación científica (De la Cruz, 2013).

2.4. Definición de términos básicos

Fluidez digital. Dimensión de las competencias digitales que mide el grado de habilidad en el manejo adecuado y seguro de la tecnología de la información de una persona

Aprendizaje digital. Capacidad de aprendizaje individual o grupal en un entorno digital.

Ciudadanía digital. Dimensión de las competencias digitales que mide la capacidad de interactuar de una persona en asuntos públicos.

Cultura digital. Son los aspectos sociales, culturales, éticos y estéticos de la Tecnología de la Información y la Comunicación. El enfoque principal es la interacción entre cultura y tecnología (Riverón 2016).

Sociedad del conocimiento. La sociedad del conocimiento se caracteriza por la importancia que adquiere la educación y el acceso a las redes informacionales. Estos dos factores se constituyen en el principal recurso para formar ciudadanos competentes en un mundo globalizado (Forero, 2009)

Alfabetización digital. La alfabetización informacional se refiere al acceso y dominio de la información independientemente del medio y/o soporte en el que ésta se encuentre, por lo que ésta se asume como base de la alfabetización digital, es decir, una persona que sea capaz de buscar información y procesarla, en cualquier documento (libros, revistas, archivos, cartas y audiovisuales) (Catts y Lau 2008).

Automatización de la información. La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales. La necesidad de disponer de información estructurada hace que se desarrollen gestores personales o corporativos con distintos fines y de acuerdo con unos determinados principios “

Brecha digital. La Brecha Digital, BD, (Digital Divide en inglés) es definida como la desigualdad en el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) (particularmente de los servicios de internet) encontrada en los países, hogares, individuos y empresas (Castells, 2002)

2.5 Fundamentos teóricos que sustentan la hipótesis

La base teórica que sustenta la hipótesis tiene como eje el constructivismo y el conectivismo.

Este enfoque constructivista es impulsado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura desde hace más de dos décadas; su

influjo se observa en reglas, modelos y planes en las universidades de la región iberoamericana, en los que se prescribe ese cambio o se invita a lograrlo. Coincide en el tiempo con el interés en las competencias digitales y la revolución en las comunicaciones debido al internet. La universidad bajo estudio es una de las que ha adoptado este paradigma.

Figura 1.

Mapa conceptual de las bases teóricas que fundamenta la investigación

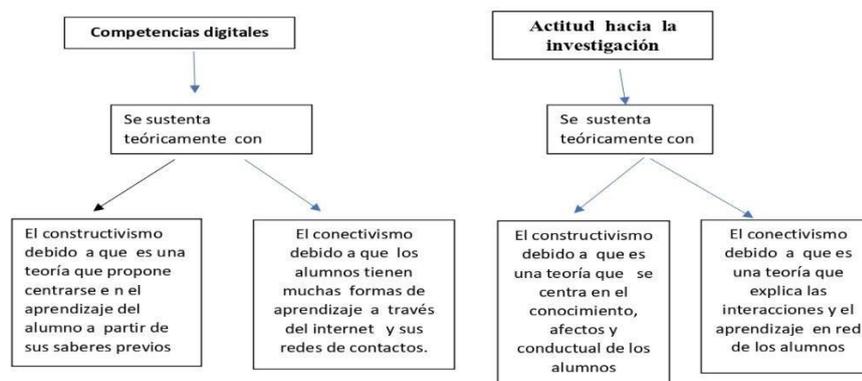
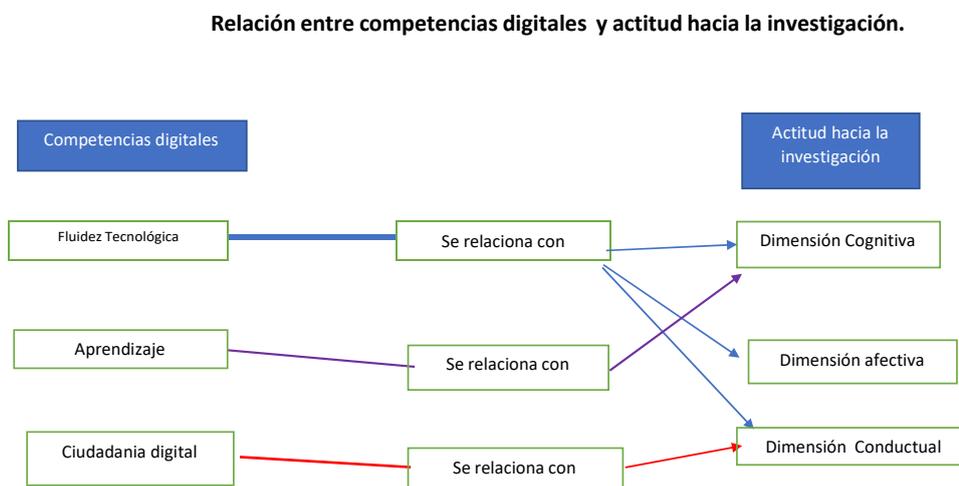


Figura 2

Mapa conceptual que sustenta la hipótesis



2.6 Hipótesis

2.6.1. Hipótesis General

Existe una correlación significativa entre las competencias digitales y la actitud hacia la investigación la actitud los estudiantes de la Universidad privada de Lima en el 2019.

2.6.2 Hipótesis Específicas

- H1. Existe una correlación significativa entre las competencias digitales y la dimensión cognitiva de la actitud hacia la investigación de Lima en el 2019.
- H2. Existe una relación significativa entre las competencias digitales y el componente afectivo de la actitud hacia la investigación de los estudiantes en una universidad de Lima en el año 2019.

- H3 Existe una relación significativa entre las competencias digitales y la dimensión conductual de la actitud hacia la investigación de los estudiantes en una universidad de Lima en el año 2019

2.7 Variables

El presente estudio pretende identificar relaciones de causalidad entre dos variables. La variable (X), competencias digitales tiene una correlación significativa con la variable (Y) actitud hacia la investigación.

Variable (X)

Competencias digitales

Variable (Y)

Actitud hacia la investigación

2.7.1 Competencias digitales

Definición conceptual:

Las capacidades, conocimientos y actitudes, mediados por el uso de las TICS, que permiten una participación eficaz en la vida política, económica, social y cultural de la sociedad.

Definición Operacional

Conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y valores; mediados por el uso seguro y ético de las TICS, que tiene in alumno universitario para encontrar, procesar y criticar la información que le permite solucionar problemas concretos.

Tabla 1**Operacionalización de la variable: Competencia tecnológica**

Dimensiones	Factores	Indicadores
FLUIDEZ TECNOLÓGICA	Uso de nuevas aplicaciones	Busco y/o pruebo nuevas aplicaciones
	Uso de redes sociales	Utilizo redes sociales constantemente.
	Comercio electrónico	He realizado/Podría realizar compras en Internet
	Almacenamiento de información.	Guardo mi información en la nube.
	Uso del inglés.	Tengo disposición para el uso de fuentes en inglés.
		.
	Intercambio de información	Intercambio información con otros estudiantes de la universidad sobre mis cursos.
APRENDIZAJE DE COMPETENCIAS DIGITALES	Evaluación de información.	Evaluó la información antes de almacenarla para futuros usos.
	Búsqueda de información	Suelo complementar lo aprendido en los cursos con material actualizado

	Educación remota	Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.
	Uso de software para investigadores.	Para citar o hacer fichas prefiero usar Mendeley o aplicaciones necesarias.
	Identidad digital	Doy importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales
	Voto electrónico	Estoy de acuerdo con el voto electrónico
CIUDADANIA DIGITAL	Trámites administrativos.	Estoy dispuesto a tramitar mi DNI virtualmente.
	Protección de datos personales	
	Reglas de comportamiento en internet	Se comparten los resultados y se da instrucciones para la autoevaluación y coevaluación.
		Estoy dispuesto a revisar las reglas de uso correcto en <u>Internet.</u>

2.7.2 Actitud hacia la investigación

Definición conceptual: Se puede definirla actitud como una disposición mental que ejerce una respuesta de los individuos a toda clase de situaciones (Allport, 1935)

Definición operacional: Disposición de una persona hacia la investigación científica en general.

Tabla 2

Operacionalización de la variable actitud hacia la investigación.

Dimensiones	Factores	Indicadores
Cognoscitiva	Importancia de la investigación	Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad
	Búsqueda de información	Suelo revisar artículos académicos para complementar mis trabajos
	Importancia de los cursos de investigación.	Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad
Afectiva	Agrado al usar nuevas herramientas tecnológicas	Me agrada conocer más herramientas para la investigación
	Sentimientos hacia la investigación.	Siento que aprender a investigar será valioso para mi vida profesional.
	Entusiasmo hacía la investigación	Me entusiasmo cuando me proponen temas de investigación.

	Aprecio a la nueva información	Estoy atento a las noticias de actualidad
Actitudinal	Curiosidad científica.	Tengo curiosidad por la ciencia en general.
	Rigurosidad en la búsqueda de información	Suelo confirmar la información para mis trabajos universitarios

Capítulo 3. Marco metodológico.

3.1. Enfoque, tipo, método y diseño de investigación.

La presente investigación tiene un enfoque de tipo cuantitativo. Se asume esta metodología porque el presente estudio propone una serie de hipótesis, someterlas a prueba; se miden las variables y se transforman en valores numéricos para su posterior análisis mediante técnicas estadísticas, todo, con el propósito de extraer resultados de la correlación entre ellas.

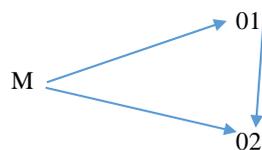
Corresponde a un tipo de investigación básica. La investigación básica. se caracteriza por que se origina en un marco teórico y permanece en él (Muntane,2010).

La Investigación es correlacional de tipo no experimental porque se enfoca en el diagnóstico de las competencias digitales de los estudiantes que iniciaran su formación en el nivel de pregrado de una universidad privada de Lima y la correlaciona con la actitud hacia la investigación los estudiantes de esta en el 2019 (Cazau, 2006)

La investigación correlacional es un tipo de investigación no experimental en la que los investigadores miden dos variables y establecen una relación estadística entre las mismas (correlación), sin necesidad de incluir variables externas para llegar a conclusiones relevantes. (Mejía 2021)

Según Sánchez y Reyes (2015) esta investigación tiene un diseño de investigación descriptivo correlacional y transversal, ya que buscó describir un fenómeno estudiándose en una circunstancia tiempo – espacial determinada, donde se

analizó la relación entre las variables planteadas durante el semestre 2019-II. Así se



tenemos:

Donde 01: Es la variable competencias digitales.

02: Es la variable actitud hacia la investigación

3.2 Población y muestra

El universo estuvo constituido por 100 estudiantes de primer año del curso de inducción denominado “investigación académica”

La muestra consiste en 100 estudiantes del primer año de una universidad de Lima. Las edades de los participantes se encontraron entre los 18 y los 56 años ($M=26,6$; $DE= 8,9$). En cuanto al nivel de estudios los 100 estudiantes encuestados son de primer año.

Tabla 3

Característica de la frecuencia y porcentaje de los participantes del estudio

Variable	N	%
Genero		
Masculino	45	45
Femenino	55	55
Total	100	100

Según Pita (2001) la fórmula para calcular el tamaño de la muestra de una población finita es

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

La muestra ha sido calculada con una heterogeneidad de 50%; un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%

Si encuestas a 100 personas el 95% del dato que quieres medir estar en el intervalo de + del 5% del dato que se observa en la encuesta.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se procedió a encuestar a un grupo de 100 alumnos del curso de investigación académica. Todo el grupo cursaba el primer año y pertenecen a diferentes carreras profesionales

La encuesta se realizó por única vez. Fue anónima y se informó de las características de esta. Tuvo 24 preguntas divididas en tres dimensiones de la variable. Se realizó la encuesta on line y se utilizó el formulario Google Forms, La encuesta se realizó durante la cuarta semana del mes de marzo del 2019. Se aplicó el instrumento en forma de cuestionario que consta de 24 preguntas y 6 dimensiones sobre las dos variables que interesan correlacionar en esta investigación.

3.3.1. Validez.

En la línea del procedimiento propuesto, cuatro jueces evaluaron 40 ítems iniciales propuestos. El análisis del coeficiente descrito indicó adecuados valores de V y estadísticamente significativos para 24 ítems, $V = 1$, $p = .032$.

Se sometió un cuestionario de 40 preguntas a la validación de 5 expertos. De las 40 preguntas quedaron validadas 24. Se excluyeron 16 de la lista inicial.

Según Canales (2005) la validez es el grado en que un instrumento sirve al propósito para el cual se utiliza, es decir mide realmente lo que se desea medir.

Tabla 4

Validaciones del instrumento por expertos

Especialistas en educación	Especialistas en investigación
03 validaciones	02 validaciones

Para el juicio de expertos se usó el método individual, caracterizado por captar información de cada uno de modo independiente. Los resultados de la validación del cuestionario. A continuación, se presentan los resultados de prueba en mención.

Para el procedimiento de validación de la escala se usó el procedimiento de evaluación por criterio de jueces usando el coeficiente V de Aiken (Aiken, 1985) y haciéndose consideraciones de los resultados de significancia estadística (Escrura, 1988). Las apreciaciones de los jueces se observan sistematizadas en la Tabla 5, y esto para los aspectos de pertinencia, relevancia y claridad. En la última columna se tiene el coeficiente V para cada ítem, se resaltó los resultados con coeficiente $V = 1$, $p = .032$, siendo estos resultados estadísticamente significativos y considerados para el instrumento en su versión final. Es así que de los 40 ítems iniciales se considerarán los 24 resaltos en la última columna de la misma tabla. Los ítems 1 al 9, 10 al 14 y 15 al 25 corresponden a las dimensiones de Fluidez tecnológica, Aprendizaje de competencias y Ciudadanía digitales del instrumento de Competencia digitales, respectivamente; mientras que los ítems 26 al 31, 32 al 35 y 36 al 40 corresponden a las dimensiones

Cognitiva, Afectiva y Conativa-conductual del instrumento de Actitud hacia la Investigación, respectivamente.

En el análisis de validez se hizo consideración de tres criterios: pertinencia, relevancia y Claridad.

De acuerdo con lo anterior, se evaluó el grado en el que cada ítem del instrumento se relacionó con la dimensión definida, además de la pertinencia y suficiencia de estos. Para esto se usó el coeficiente V de Aiken (Aiken, 1985), el que además permite la evaluación de la significancia estadística de este resultado (Escurra, 1988).

En la línea del procedimiento propuesto, Cinco jueces evaluaron 40 ítems iniciales propuestos. El análisis del coeficiente descrito indicó adecuados valores de V y estadísticamente significativos para 24 ítems, $V = 1$, $p = .032$.

3.3.2. Confiabilidad

Para hallar la confiabilidad de los items se procedió a encontrar los valores de alfa de Cronbach a fin de encontrar el coeficiente de fiabilidad.

George y Mallery (2003) presentan los siguientes valores de alfa de Cronbach para determinar el coeficiente alfa de fiabilidad:

- Coeficiente alfa > 0.9 a 0.95 es excelente
- Coeficiente alfa > 0.8 es bueno
- Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa > 0.5 es pobre
- Coeficiente alfa > 0.4 es inaceptable

Teniendo en cuenta los criterios antes mencionados se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 5

Resumen de procesamiento de casos

Casos	N	%
Valido	24	60,0
Excluido	16	40,0
Total	40	100,0

Con respecto a la confiabilidad de las puntuaciones de las dimensiones y totales de las escalas, estas se evaluaron mediante el coeficiente alfa. En las dimensiones de Competencias digitales se tuvieron valores de α entre .82 y .89, mientras que, en las dimensiones de Actitud hacia la investigación, estos estuvieron valores entre .90 y .94, tal como se muestra en la Tabla

En la tabla se observa que todas y cada una de las dimensiones de ambas variables muestran un alfa de Cronbach Mayor a 0.85 lo que les concede un grado de confiabilidad alto lo que las hace aptas para esta investigación

Se tabuló la información en tablas Excel para posteriormente hacer la estadística utilizando el programa SPSS.

2.4. Descripción de procedimientos de análisis

Luego de recolectar los datos se realizó la tabulación respectiva en el software estadístico SPSS versión 25. Asimismo, al construir la base de datos se realizó en primer término al análisis descriptivo, para ello se aplicaron estadísticos de tipo descriptivo. Para contrastar la hipótesis se utilizó los estadísticos no paramétricos del coeficiente Rho de Spearman.

Capítulo 4: Resultados y análisis

4.1 Resultados

La muestra se constituyó de 100 estudiantes de una universidad privada de la ciudad de Lima. Las edades de los participantes se encontraron entre los 18 y 58 años ($M = 26.0$, $DE = 9.6$).

Todos están matriculados en el curso “investigación académica” correspondiente al primer año.

El análisis descriptivo corresponde a las variables de estudio: competencias digitales y actitud hacia la investigación con sus dimensiones correspondientes; los resultados se muestran en las tablas siguientes con los niveles de medición correspondiente por cada variable.

Tabla 6

Test de normalidad.

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Stat	df	Sig.	Stat	df	Sig.
Fluidez tecnológica	.178	100	.000	.863	100	.000
Aprendizaje de competencias digitales	.176	100	.000	.900	100	.000
Ciudadanía digital	.160	100	.000	.865	100	.000
Competencias digitales	.190	100	.000	.826	100	.000

Dimensión cognitiva	.230	100	.000	.803	100	.000
Dimensión afectiva	.230	100	.000	.826	100	.000
Dimensión conativa-conductual	.236	100	.000	.813	100	.000
Actitud hacia la investigación	.210	100	.000	.800	100	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Inicialmente se analizó las variables de estudio. Previo a este procedimiento se re-escaló las puntuaciones de las dimensiones y totales a un rango de 0 a 30 puntos a fin de facilitar la comparación e interpretación entre estas puntuaciones. Se tiene que Competencias digitales $M = 20.2$, $DE = 6.0$, para el que la dimensión con mayor puntuación fue de Ciudadanía digital con $M = 21.1$, $DE = 7.0$. De la misma forma, en Actitud hacia la investigación se tiene $M = 22.2$, $DE = 6.8$, para el que la dimensión con mayor puntuación es de Dimensión cognitiva con $M = 22.5$, $DE = 7.1$. En la 7 se visualiza los resultados descriptivos para las otras dimensiones, además de los valores de asimetría. Estos se observan que se encuentran entre -3 y 3, lo que indica distribuciones con asimetrías no pronunciadas y, por lo tanto, justifica el uso de la media y desviación estándar.

Tabla 7*Correlación de la dimensión competencias digitales*

Medición de items	N	M	DE	Asimetría
Fluidez Tecnológica	5	20.4	6.5	-1.4
Aprendizaje	5	19.0	6.2	-1.1.
Ciudadanía digital	5	21.1	7.0	-1.4
	15	20.2	6.0	-1.7

Resultados descriptivos de la variable competencias digitales.

Previo al análisis de inferencia estadística, se evaluó la pertinencia del uso de estadísticos paramétricos o no paramétricos con la prueba de Kolmogórov-Smirnov, en donde se evalúa la hipótesis nula de que la distribución analizada proviene de una distribución poblacional normal.

Tabla 8

Resultados descriptivos de la variable Actitud hacía la investigación.

Medición	N	M	DE	Asimetría
Cognitivas	3	22.5	7.1	-1,7
Afectiva	3	22.1	7.5	-1,4
Conductual.	3	21.1	6.9	-1,7
	9	22.2	6.8	-1,9

El resultado para todas las variables de estudio indica valores estadísticamente significativos en todas ellas ($p < .050$), por lo que se concluye en rechazar la hipótesis nula previa y se concluyó por el uso de estadísticos inferenciales no paramétricos. De lo anterior, la prueba de significancia estadística se realizará con la correlación Spearman para el cálculo de los valores p .

Con respecto a la hipótesis general de investigación HG sobre la relación entre Competencias digitales y Actitud hacia la investigación, se tuvo que esta fue grande y estadísticamente significativa, $r = .84$, $p < .001$. En la hipótesis H1 sobre la correlación entre Competencias digitales y la Dimensión cognitiva de la actitud hacia la investigación, se obtuvo una correlación grande y estadísticamente significativa, $r = .78$, $p < .001$. En la hipótesis H2 también se confirmó la correlación entre Competencias digitales y el Componente afectivo de la actitud hacia la investigación, $r = .75$, $p < .001$. Finalmente, también se confirmó H3 sobre la correlación entre Competencias digitales y el Componente conativo-conductual siendo esta grande y estadísticamente significativa, $r = .83$, $p < .001$. Estos resultados también se pueden observar en la tabla 8.

Tabla 9

Coefficientes de correlación entre Competencias digitales y Actitud hacia la investigación

Variables	Dimensión cognitiva	Dimensión afectiva	Dimensión conat-cond	Actitud la investigación
Fluidez tecnológica	.69	.66	.75	.74
Aprendizaje competencias digitales	.71	.68	.78	.77
Ciudadanía digital	.74	.72	.77	.79
Competencias digitales	.78	.75	.83	.84

Todas las correlaciones son estadísticamente significativas con $p < .001$.

En la presente investigación se trabajó con dos variables: competencias digitales y actitud hacía la investigación.

En cuanto a la variable competencias digitales tenemos tres dimensiones: fluidez tecnológica, Aprendizaje por competencias y ciudadanía digital.

En el cuestionario los cinco primeros ítem o preguntas se dedicaron a la primera dimensión que es la fluidez tecnológica. La segunda es aprendizaje de competencias digitales con 5 ítems también y la tercera es ciudadanía digital con

otros 5 ítems. Estas 15 preguntas tuvieron un alfa alto de confiabilidad .Por otro lado, la variable actitud hacia la investigación tiene tres dimensiones.

La primera es la dimensión cognitiva y tuvo 3 ítems con un alfa de confiabilidad de 0.90, La segunda es la dimensión afectiva y tuvo una confiabilidad de 0.94 y la tercera fue la dimensión conativa-conductual con una confiabilidad de 0.90

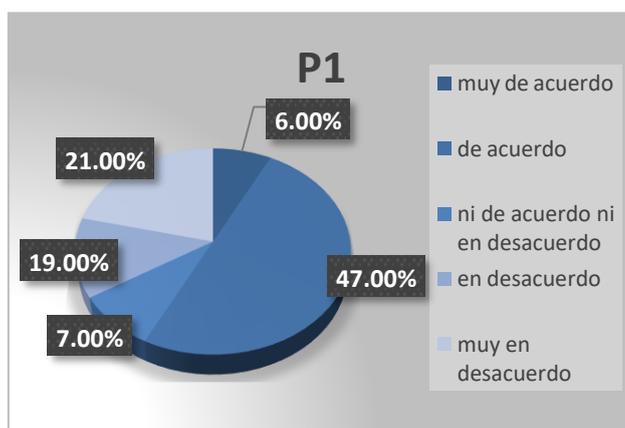
Tabla 10

P1. Busco y pruebo nuevos aplicativos.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	6	6
De acuerdo	47	47
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	7
En desacuerdo	19	19
Muy en desacuerdo	21	21
Total	100	100%

Fig. 3

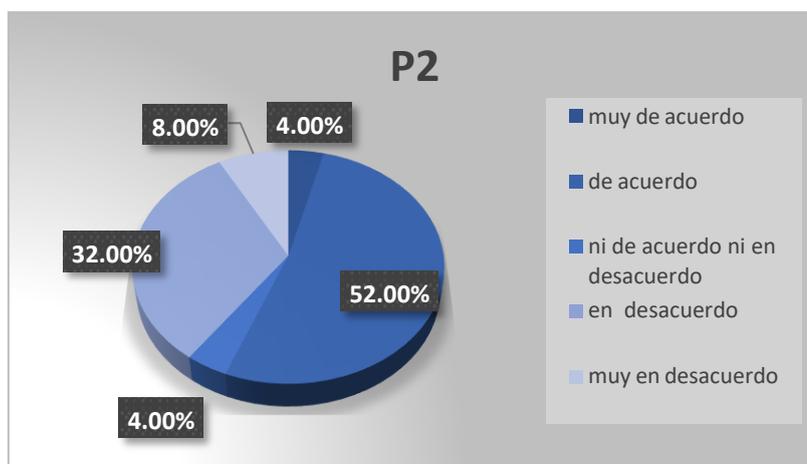
Resultados de la habilidad de búsqueda.



La primera pregunta del cuestionario relacionada con esta dimensión fue: Busco y/o pruebo nuevos aplicativos. De los encuestados 6% se mostró muy de acuerdo y 47% se mostraron de acuerdo, 7% ni en acuerdo ni en desacuerdo, y solo 10% en desacuerdo y 17% muy en desacuerdo.

Tabla 11*P2. Utilizo redes sociales constantemente.*

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	4	4
De acuerdo	52	52
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	4
En desacuerdo.	32	32
Muy en desacuerdo	8	8
Total	100	100

Fig. 4*Uso de las redes sociales.*

Ante la pregunta sobre el uso de las redes sociales un 4% manifestó estar muy de acuerdo; un 52% estar de acuerdo, ni en acuerdo ni en desacuerdo un 4%; mientras que un 32% se inclinó por no estar de acuerdo y un 8% muy en desacuerdo.

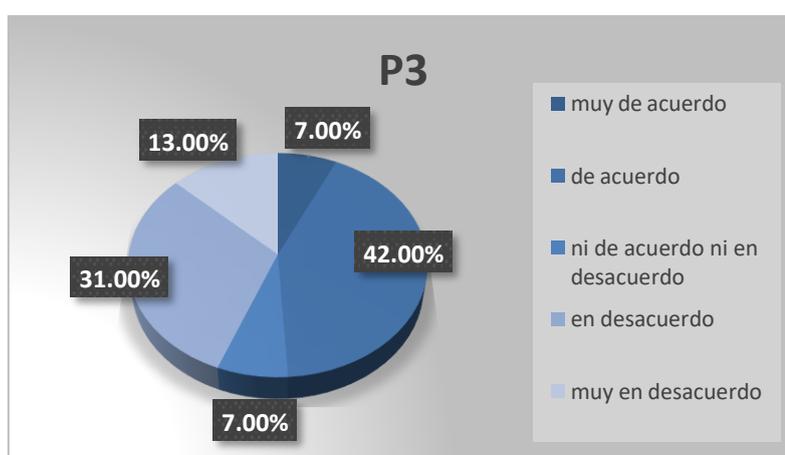
Tabla 12

P3 He realizado/ podría realizar compras en Internet.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	7	7
De acuerdo	42	42
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	7
En desacuerdo	31	31
Muy en desacuerdo	13	13
Total	100	100

Fig. 5

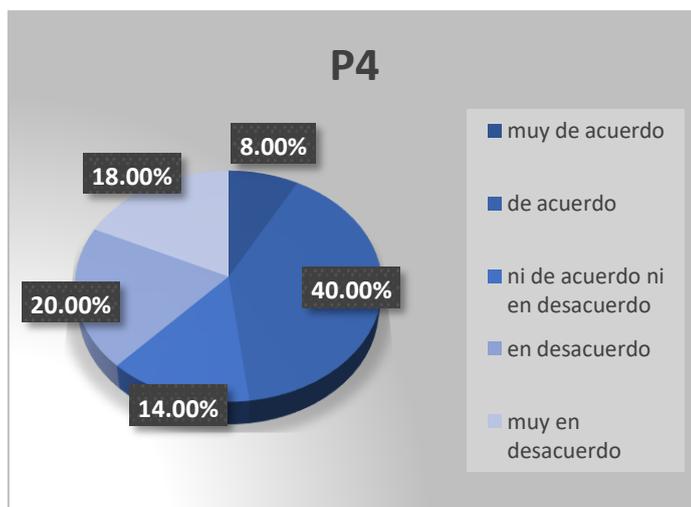
Uso de internet para comprar (Comercio electrónico).



Los resultados con respecto al uso de internet para realizar compras electrónicas fueron los siguientes: muy de acuerdo 7%, de acuerdo 42% ni de acuerdo ni en desacuerdo 7%; en desacuerdo 31% y muy en desacuerdo 13%.

Tabla 13*P4 Guardo mi información en la nube*

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	8	8
De acuerdo	40	40
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	14
En desacuerdo	20	20
Muy en desacuerdo	18	18
Total	100	100

Fig. 6*Almacenaje en la nube.*

Con respecto al almacenaje de información en la nube. Las respuestas fueron las siguientes: 8% muy de acuerdo; 40% de acuerdo; 14% ni de acuerdo ni en desacuerdo; 20% en desacuerdo y 18% muy en desacuerdo.

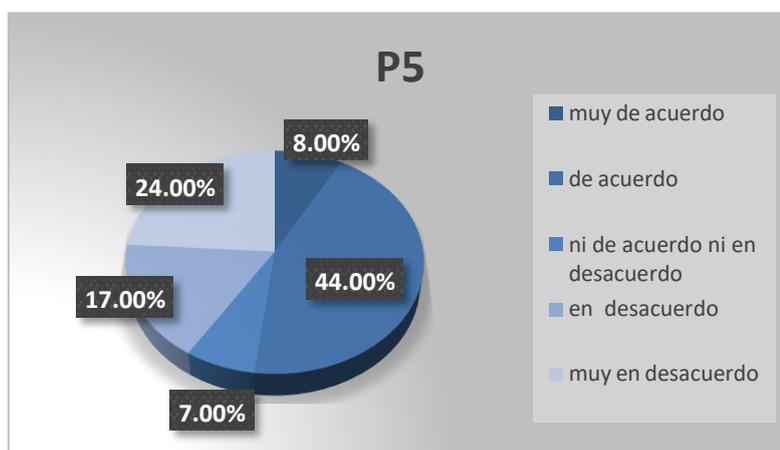
Tabla 14

P5 Tengo disposición para el uso de fuentes en inglés.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	8	8
De acuerdo	44	44
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	7
En desacuerdo	17	17
Muy en desacuerdo	24	24
Total	100	100

Fig. 7

Disposición de uso de fuentes en inglés.



Los resultados con respecto al uso de fuentes en inglés: 8% muy de acuerdo; 44% de acuerdo; 7% ni de acuerdo ni en desacuerdo; 17% en desacuerdo; 24% muy en desacuerdo.

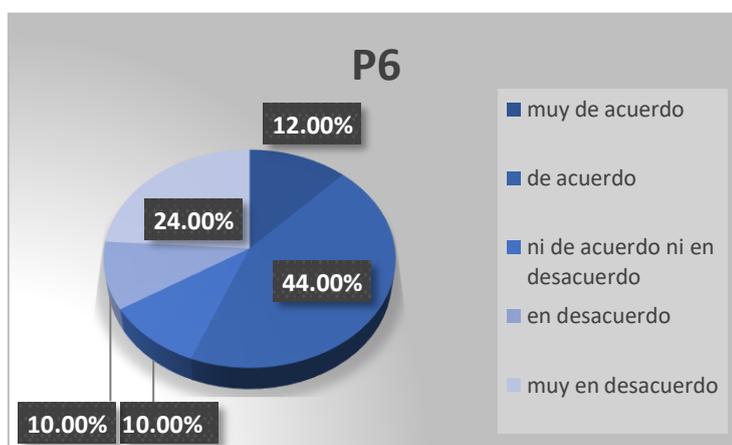
Tabla 15

P6. Intercambio información con otros estudiantes de la universidad sobre mis cursos.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	12	12
De acuerdo	44	44
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	10
En desacuerdo	10	10
Muy en desacuerdo	24	24
Total	100	100

Fig. 8

P6 Intercambio de información entre compañeros



Los resultados de la pregunta seis relativa a intercambio de información entre compañeros tuvo los siguientes resultados: 12% muy de acuerdo; 44% de acuerdo; ni de acuerdo ni en desacuerdo 10%, en desacuerdo 10% muy en desacuerdo 24%.

Tabla 16

P7 Evalúo la información antes de almacenarla para usos futuros.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	7	7
De acuerdo	49	49
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	6
En desacuerdo	26	26
Muy en desacuerdo	12	12
Total	100	100

Fig. 9

Los resultados de la pregunta siete son: muy de acuerdo 7%; de acuerdo 49%, ni de acuerdo ni en desacuerdo 6%; en desacuerdo 26% y muy en desacuerdo 12%.

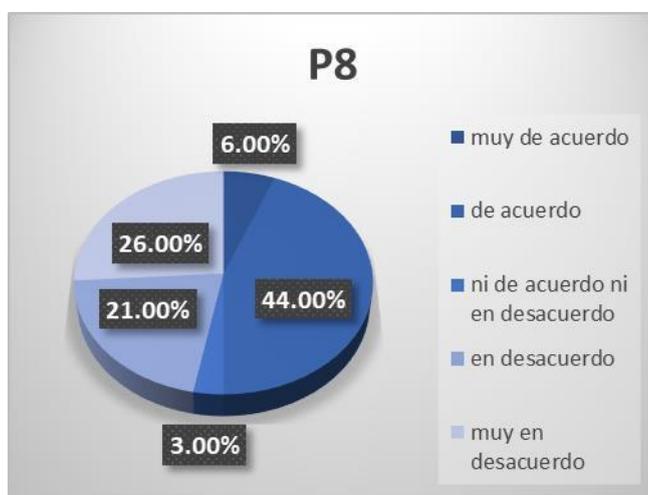
Tabla 17

P8 Suelo completar lo aprendido en los cursos con material actualizado (noticias).

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	6	6
De acuerdo	44	44
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	3
En desacuerdo	21	21
Muy en desacuerdo	26	26
Total	100	100

Fig. 10

Suelo completar lo aprendido en los cursos con material actualizado (noticias).



Los resultados de la pregunta 8 sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 6% muy de acuerdo; de acuerdo 44%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 3%; en desacuerdo 21% y muy en desacuerdo 26%.

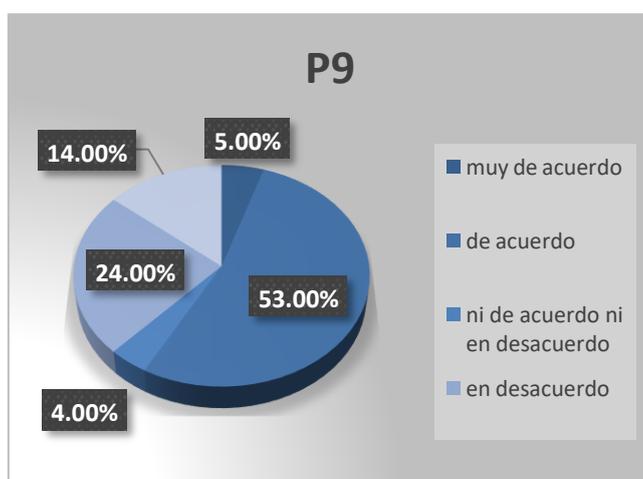
Tabla 18

P9 Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	53	53
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	4
En desacuerdo	24	24
Muy en desacuerdo	5	5
Total	100	100

Fig. 11

P9 Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.



Los resultados de la pregunta sobre Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente. Fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo; 53% de acuerdo; ni de acuerdo ni en desacuerdo 4%; en desacuerdo 24% y muy en desacuerdo 14%.

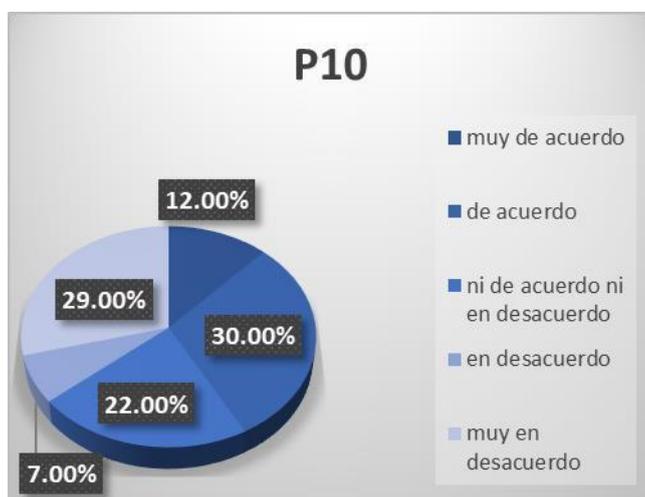
Tabla 19

P10 Para citar o hacer fichas prefiero usar Mendeley o aplicaciones similares,

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	12	12
De acuerdo	30	30
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	22
En desacuerdo	7	7
Muy en desacuerdo	29	29
Total	100	100

Fig. 12

Uso de Mendeley



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 12% muy de acuerdo; de acuerdo 30%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 22%; en desacuerdo 7% y muy en desacuerdo 29%.

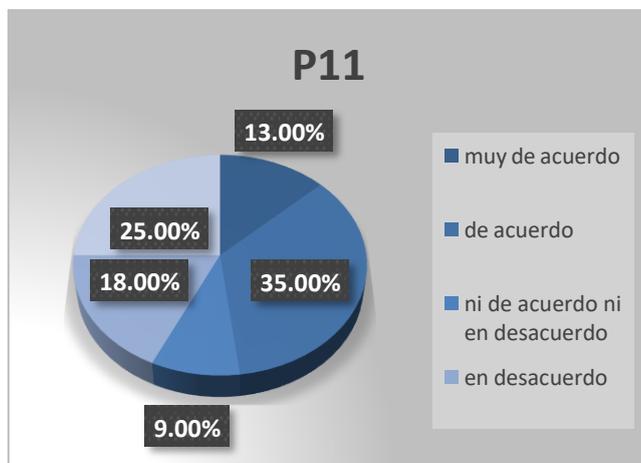
Tabla 20

P11 Doy importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	13	13
De acuerdo	35	35
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	9
En desacuerdo	18	18
Muy en desacuerdo	25	25
Total	100	100

Fig. 13

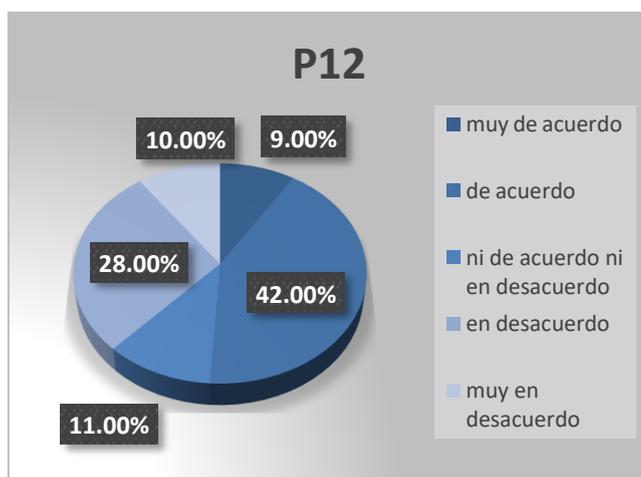
Importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales.



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 13 % muy de acuerdo; de acuerdo 35 %; ni de acuerdo ni en desacuerdo 9%: en desacuerdo 18% y muy en desacuerdo 25%.

Tabla 21*P12 Estoy de acuerdo con el voto electrónico.*

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	9	9
De acuerdo	42	42
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	11
En desacuerdo	28	28
Muy en desacuerdo	10	10
Total	100	100

Fig.14*Uso del voto electrónico*

Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 9% muy de acuerdo; de acuerdo 42%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 11%; en desacuerdo 28% y muy en desacuerdo 10%.

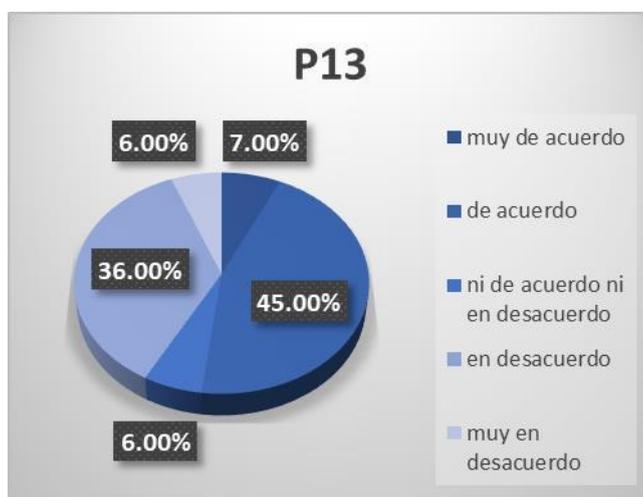
Tabla 22

P13 Estoy dispuesto a tramitar mi DNI virtualmente.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	7	7
De acuerdo	45	45
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	6
En desacuerdo	36	36
Muy en desacuerdo	6	6
Total	100	100

Fig. 15

Tramitación online del DNI.



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 7% muy de acuerdo; de acuerdo 45%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 6%; en desacuerdo 36% y muy en desacuerdo 6%.

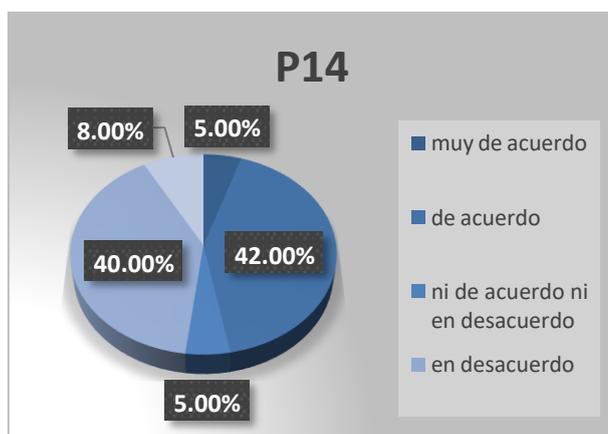
Tabla 23

P14 Tengo en cuenta la protección de mis datos personales cuando uso internet.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	42	42
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	5
En desacuerdo	40	40
Muy en desacuerdo	8	8
Total	100	100

Fig. 16

Protección de datos personales.



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo; de acuerdo 42%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 5%; en desacuerdo 40% y muy en desacuerdo 8%.

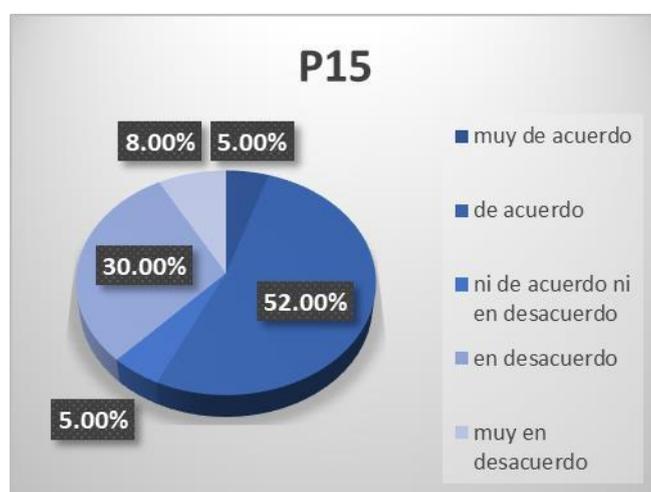
Tabla 24

P15 Estoy dispuesto a revisar las reglas de uso correcto del internet.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	52	52
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	5
En desacuerdo	30	30
Muy en desacuerdo	8	8
Total	100	100

Fig. 17

Netiquet



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo; de acuerdo 52%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 5%; en desacuerdo 30% y muy en desacuerdo 8%.

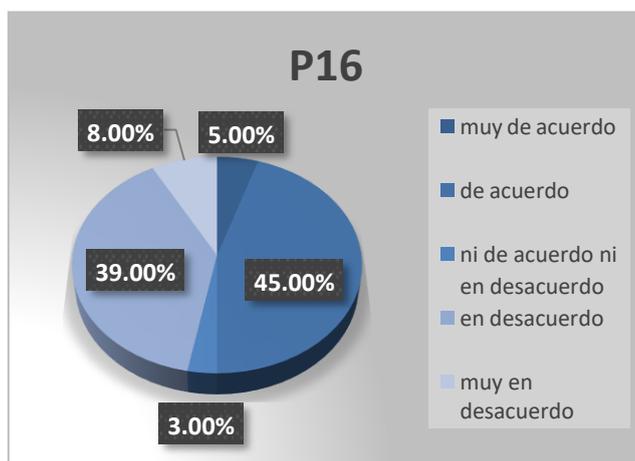
Tabla 25

P16 Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	45	45
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	3
En desacuerdo	39	39
Muy en desacuerdo	8	8
Total	100	100

Fig. 18

Importancia de la investigación.



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo; de acuerdo 45 %; ni de acuerdo ni en desacuerdo 3%; en desacuerdo 39% y muy en desacuerdo 8%.

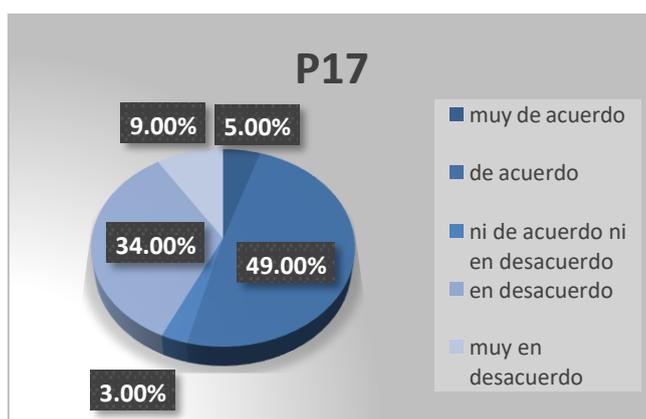
Tabla 26

P17 Suelo revisar artículos académicos para complementar mis trabajos.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	49	49
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	3
En desacuerdo	34	34
Muy en desacuerdo	9	9
Total	100	100

Fig. 19

Consulta de artículos académicos.



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo, de acuerdo 49%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 3%; en desacuerdo 34% y muy en desacuerdo 9%.

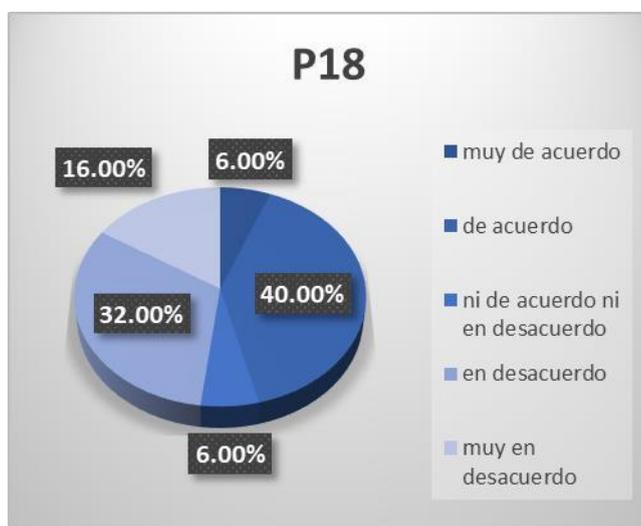
Tabla 27

P18 Considero adecuado el requisito de titularme con tesis.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	6	6
De acuerdo	40	40
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	6
En desacuerdo	32	32
Muy en desacuerdo	16	16
Total	100	100

Fig. 19

Titulación con tesis.



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 6% muy de acuerdo; de acuerdo 40 %; ni de acuerdo ni en desacuerdo 6 %: en desacuerdo 32% y muy en desacuerdo 16 %.

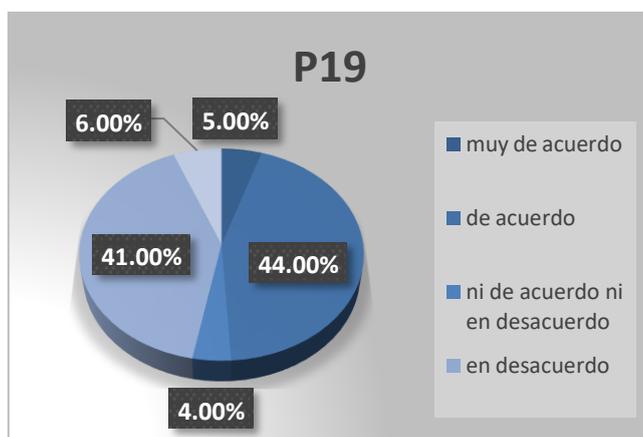
Tabla 28

P19 Me agrada conocer más herramientas para la investigación.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	44	44
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	4
En desacuerdo	41	41
Muy en desacuerdo	6	6
Total	100	100

Fig. 21

Gusto por herramientas de investigación.



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo; de acuerdo 44%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 4%; en desacuerdo 41% y muy en desacuerdo 6%.

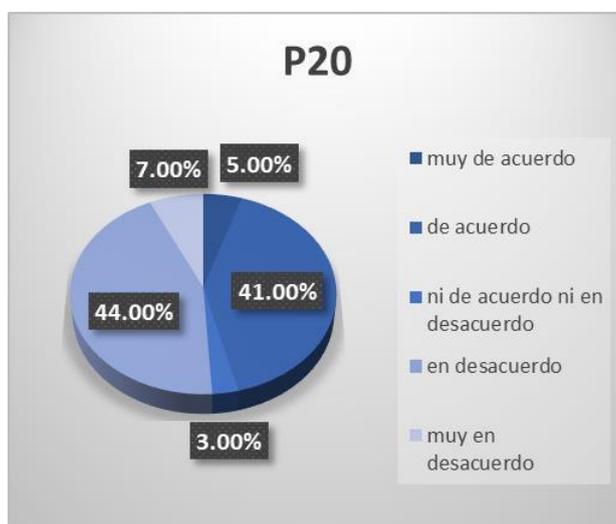
Tabla 29

P20 Siento que aprender a investigar será valioso para mi vida profesional.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	41	41
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	3
En desacuerdo	44	44
Muy en desacuerdo	7	7
Total	100	100

Fig. 22

Valor de aprender a investigar.



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo; de acuerdo 41%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 3%; en desacuerdo 44% y muy en desacuerdo 7%.

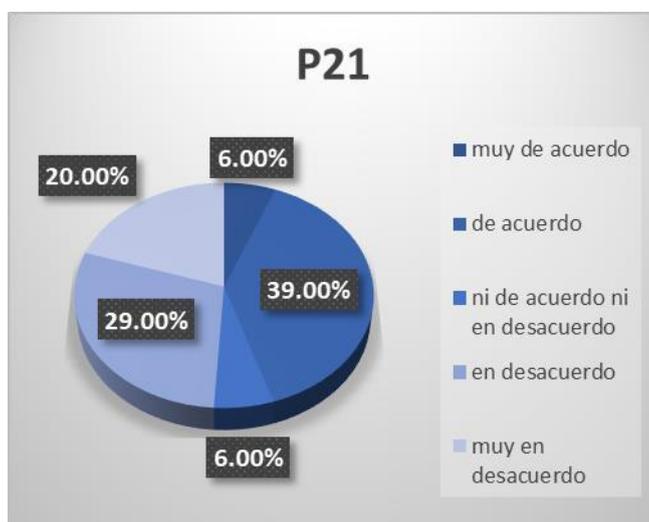
Tabla 30

P21 Me entusiasmo cuando me proponen temas de investigación.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	6	6
De acuerdo	39	39
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	6
En desacuerdo	29	29
Muy en desacuerdo	20	20
Total	100	100

Fig. 23

Entusiasmo por la investigación.

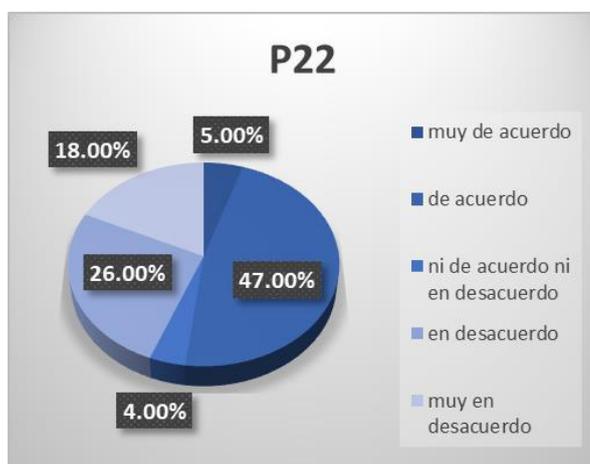


Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 6% muy de acuerdo; de acuerdo 39%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 6%; en desacuerdo 29% y muy en desacuerdo 20%.

Tabla 31*P22 Estoy atento a las noticias de actualidad.*

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	47	47
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	4
En desacuerdo	26	26
Muy en desacuerdo	18	18
Total	100	100

Fig. 24

Revisión de material adicional.

Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo; de acuerdo 47%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 4%; en desacuerdo 26% y muy en desacuerdo 18%.

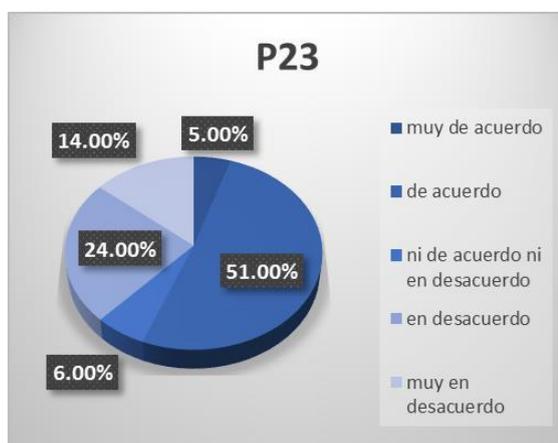
Tabla 32

P23 Tengo curiosidad por la ciencia en general.

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	51	51
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	6
En desacuerdo	24	24
Muy en desacuerdo	14	14
Total	100	100

Fig. 25

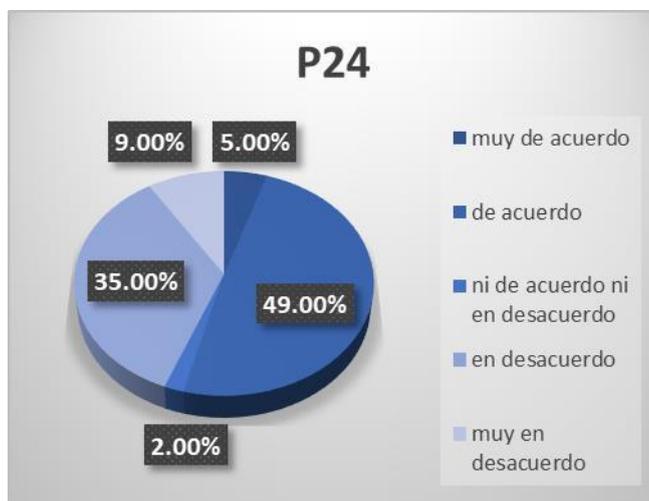
Curiosidad por la ciencia.



Los resultados de la pregunta sobre complementar lo aprendido con material adicional fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo; de acuerdo 51 %; ni de acuerdo ni en desacuerdo 6%; en desacuerdo 24% y muy en desacuerdo 14%.

Tabla 33*P24 Suelo confirmar la información para mis trabajos universitarios*

Criterios	Fa	%
Muy de acuerdo	5	5
De acuerdo	49	49
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2
En desacuerdo	35	35
Muy en desacuerdo	9	9
Total	100	100

Fig. 26*Hábito de confirmación de datos.*

Los resultados de la pregunta sobre el hábito de confirmar datos fueron los siguientes: 5% muy de acuerdo; de acuerdo 49%; ni de acuerdo ni en desacuerdo 2%; en desacuerdo 35% y muy en desacuerdo 9%.

Confirmación de la hipótesis

Con respecto a la hipótesis general de investigación HG sobre la relación entre Competencias digitales y Actitud hacia la investigación, se tuvo que esta fue grande y estadísticamente significativa, $r = .84, p < .001$. En la hipótesis H1 sobre la correlación entre Competencias digitales y la Dimensión cognitiva de la actitud hacia la investigación, se obtuvo una correlación grande y estadísticamente significativa, $r = .78, p < .001$. En la hipótesis H2 también se confirmó la correlación entre Competencias digitales y el Componente afectivo de la actitud hacia la investigación, $r = .75, p < .001$. Finalmente, también se confirmó H3 sobre la correlación entre Competencias digitales y el Componente conativo-conductual siendo esta grande y estadísticamente significativa, $r = .83, p < .001$. Estos resultados también se pueden observar en la tabla N 05

4.2 Análisis de resultados.

En cuanto a la hipótesis general HG el resultado fue de $.84, p < .001$ lo que nos indica una correlación alta con lo cual la hipótesis queda confirmada.

Oltolina (2015) La autora concluye que las competencias digitales son importantes en tanto el uso eficiente de las herramientas digitales pero que todo ello no asegura necesariamente el éxito en el aprendizaje por parte de los alumnos por lo cual es importante las estrategias y la mediación de los docentes.

Otros autores precisan que la investigación en los cursos universitarios de inducción se relaciona con la adquisición de conocimientos y el pensamiento crítico y saber escribir hablar y escribir en base a evidencias.

Los beneficios de hacer investigación en pregrado están relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico, lectura de comprensión y habilidades

comunicativas, especialmente saber hablar y saber escribir con base en evidencias (García, Paca, Arista, Valdez y Gómez, 2018).

En la hipótesis H2 también se confirmó la correlación entre Competencias digitales y el Componente afectivo de la actitud hacia la investigación, $r = .78$, $p < .001$.

Barrios y Ulises (2020) señalan que la actitud negativa hacia la investigación obstaculiza los procesos de aprendizaje de los estudiantes universitarios.

Una buena actitud o disposición a la investigación es requisito indispensable para asegurar el aprendizaje y correcto uso del método científico, También acerca al alumno a buenas prácticas éticas de fondo y forma en la presentación de sus resultados de investigación.

Esteves y Garay (2015) explican que existe una relación entre las competencias digitales y la actitud hacia la investigación mediada por los docentes universitarios. Este punto porque incluye la labor docente en una mejora y el componente afectivo bajo investigación.

La tercera hipótesis (H3) sobre la correlación entre Competencias digitales y el Componente conativo-conductual es grande y estadísticamente significativa, $r = .75$, $p < .001$.

Esto está relacionado con la dimensión fluidez tecnológica entendida esta como las habilidades concretas en el uso cotidiano y académico de las herramientas tecnológicas.

Área (2010) sostiene que las personas en general y los estudiantes universitarios en particular necesitan estar conectados a herramientas tecnológica para comunicación, ocio o búsqueda de información. Se necesita que ampliase sus

intereses a sitios web relevantes y bases de datos para sustentar con evidencia los conocimientos adquiridos y aplicados .

La alfabetización de los estudiantes en los múltiples lenguajes y códigos (textuales, icónicos, hipertextuales, audiovisuales, multimedia...) que adopta la información debe ser una meta de la educación superior. La conducta de los estudiantes universitarios debe coincidir con una cercanía mayor a la ciencia y sus rigores metodológicos

En cuanto a la ciudadanía digital el 0,83 de correlación hallado coincide con lo expuesto por Acevedo (2018) quien señala que las competencias digitales generan el aprendizaje colaborativo entre colegas y mejora el trabajo en equipo. Esta buena práctica comunicativa y colaborativa es muy útil y necesaria para los futuros investigadores en el contexto de la “sociedad de la información” en donde se constituye una comunidad científica cada vez más conectadas entre sí.

García (2017) comprueba que las competencias digitales son útiles tanto para la vida académica y universitaria de los estudiantes como para la vida laboral.

Área (2010) que las personas en general y los estudiantes universitarios en particular necesitan estar conectados a herramientas tecnológica para comunicación, ocio o búsqueda de información. Se necesita que amplie sus intereses a sitios web relevantes y bases de datos.

La alfabetización de los estudiantes en los múltiples lenguajes y códigos (textuales, icónicos, hipertextuales, audiovisuales, multimedia...) que adopta la información debe ser una meta de la educación superior.

Oltolina (2015) concluye que las competencias digitales son importantes en tanto el uso eficiente de las herramientas digitales pero que todo ello no asegura

necesariamente el éxito en el aprendizaje por parte de los alumnos por lo cual es importante las estrategias y la mediación de los docentes.

Pérez (2015) sostiene que los nativos digitales son plenos usuarios de la tecnología y de internet y que las TIC están totalmente integrado en las actividades cotidianas de los alumnos de fluidez digital.

Conclusiones

Con respecto a la hipótesis general de investigación HG sobre la relación entre Competencias digitales y Actitud hacia la investigación, se tuvo que esta fue grande y estadísticamente significativa, $r = .84$, $p < .001$. como se aprecia en la tabla 5.

En la hipótesis H1 sobre la correlación entre Competencias digitales y la Dimensión cognitiva de la actitud hacia la investigación, se obtuvo una correlación grande y estadísticamente significativa, $r = .78$, $p < .001$. como se aprecia en la tabla 5.

En la hipótesis H2 también se confirmó la correlación entre Competencias digitales y el Componente afectivo de la actitud hacia la investigación, $r = .75$, $p < .001$. Finalmente, también se confirmó como se aprecia en la tabla 5.

H3 sobre la correlación entre Competencias digitales y el Componente conativo-conductual siendo esta grande y estadísticamente significativa, $r = .83$, $p < .001$. como se aprecia en la tabla 5.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta que la relación entre Competencias digitales y Actitud hacia la investigación es grande y estadísticamente significativa podemos recomendar que es importante perfeccionar las competencias digitales adquiridas, por los estudiantes de primer año de una universidad privada de Lima en actividades cotidianas de educación y ocio.

Dado que la correlación entre Competencias digitales y la Dimensión cognitiva de la actitud hacia la investigación, se obtuvo una correlación grande y estadísticamente significativa se recomienda capacitaciones constantes a docentes y alumnos en las actualizaciones y uso de nuevas herramientas tecnológicas útiles para la educación superior para que puedan diseñar mejores experiencias de aprendizaje en sus alumnos.

Habiéndose demostrado la existencia de la correlación entre Competencias digitales y el Componente afectivo de la actitud hacia la investigación se recomienda prestar atención al temor inicial en los cursos de inducción a la investigación y cursos de elaboración de tesis debido a que es un factor relevante en el proceso de aprendizaje. Un alumno asustado debe ser detectado y apoyado por el docente al iniciar los cursos.

La correlación entre Competencias digitales y el Componente conativo-conductual siendo esta grande y estadísticamente significativa permite recomendar que la investigación académica se relaciona más con el mundo laboral en donde esta se encuentra presente en las distintas metodologías ágiles instituidas en las empresas.

Referencias

- Acevedo, L. (2018) Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes académico de: Maestría en Administración de la Educación Universidad Cesar Vallejo
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14483/Acevedo_LLL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Adell, J. (2010) “Los Entornos Personales de Aprendizaje (Ples): una nueva manera de entender el aprendizaje”. En Roig Vila, R. y Fiorucci, M. (Eds.) Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas.
- Aiken, Lewis (2000) Test psicológicos y evaluación. Pearson. <https://ebg.ec/wp-content/uploads/2020/10/Tests-psicologicos-y-evaluacion-1.pdf>
- Arellano, C. (2017). Actitud hacia la investigación de estudiantes universitarios en Lima, Perú. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 20(4), 191-197.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322017000400006&lng=es&tlng=es.

Argudín, Y (2005), Educación basada en competencias. Trillas.

Ascencio. P (2017) Estándar de competencias digitales para los estudiantes de la universidad Magallanes de Chile. Tesis de doctorado. Universidad Magallanes de Chile. <http://hdl.handle.net/10803/460805>

Bara, F (2019) la universidad Light Un análisis de nuestra formación universitaria. Planeta.

BBVA (2020) Futuros posibles y el futuro que queremos

<https://www.bbvaopenmind.com/articulos/futuros-posibles-futuro-queremos/>

Brundrett, M. (2000). La cuestión de la competencia: orígenes, fortalezas e insuficiencias de la formación del liderazgo paradigma. Dirección y dirección de la escuela, 20(3), 353-370

http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/vinculat%C3%A9gica_2/38%20FRANCO_ROMAN_GORDILLO_ROMERO.pdf

Carriel, J., Ruiz, S., Ruiz, N., y Suazo, E. (2004). Diseño de un Sistema de Evaluación de las Competencias a desarrollar por los usuarios de las TIC. (tesis de pregrado), Universidad de Concepción Facultad de Educación Pedagogía en Matemática y Computación. Concepción, Chile.

http://www.paisdigital.org/wordpress/wp-content/docs/tesis_ganadora2004.pdf

Carrión, R (2020) Uso de las TAC y su relación con las competencias digitales en estudiantes de educación de una universidad pública. Tesis para optar el grado de maestro en educación con mención en docencia e investigación en educación superior.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7801/Uso_CarriónRamos_Roque.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chadwick, C (2001) La psicología de aprendizaje del enfoque constructivista. Revista Latinoamericana XXI (4) p 111-126

<https://www.redalyc.org/pdf/270/27031405.pdf>

Chuaqui J. (2002). Acerca de la historia de las universidades. Revista chilena de pediatría, 73(6), p.p. 583-585. <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062002000600001>

Cardoso, E (2019). Valoración de las Competencias Investigativas de los Estudiantes de Posgrado en Administración. Formación universitaria, 12(1), 35-44.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000100035>

Cho, R (2017). PROGRAMA DE FORMACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES UNIVERSITARIOS. Revista Universidad y Sociedad, 9(1),

81-86. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100011&lng=es&tlng=es.

Cruz M. (2020). Contenido científico en la formación investigativa a través de las TIC en estudiantes universitarios. *e-Ciencias de la Información*, 10(1). Doi: 10.15517/eci.v10i1.36820

Chapilliquen, M. (2016) Competencias digitales en estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje, del séptimo ciclo de educación secundaria, desarrolladas a través de la red social educativa Edmodo en una institución educativa pública de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03, el año 2015 Tesis para optar el título de Magíster en Integración e Innovación Educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) Universidad Pontificia Católica del Perú. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6744>

Cismaru, m Gazzola, P y Raluca, S (2018) The rise of digital intelligence: challenges for public relations education and practices *Kybernetes* 47 p.1924-1940 <https://www.semanticscholar.org/paper/The-rise-of-digital-intelligence%3A-challenges-for-Cismaru-Gazzola/134d4a835475745aa1b4806fb3dd1411ed532d65>

Chara, P (2018) Factores asociados a la actitud hacia la investigación en estudiantes universitarios de enfermería. *Casus* 3(2) p83-88

https://www.google.com/search?q=actitud+hacia+la+investigaci%C3%B3n+en+el+peru&rlz=1C1SQJL_esPE920PE920&oq=actitud+hacia+la+investigaci%C3%B3n+en+el+peru&aqs=chrome.69i57j33i22i29i30.9562j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Ciberclick (2020) Entrevista al CEO de la unidad de Ciberseguridad de Telefónica.

<https://clickciber.com/>

Cobo, C (2009) Strategies to promote the development of e-competences in the next generation of professionals: European and International trends.

<https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:da0007a3-b504-4c20-858b-21dd359e3cae>

DeSeCo (2005). La definición y selección de competencias clave. Resumen Ejecutivo.

<http://deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>

Díaz, L. (2008) Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de facultades de medicina del Perú Acta Med Per [Internet]., 25 (2008), pp. 9-15 <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v25n1/a03v25n1.pdf>

Domínguez, F (2009). Interactividad de los entornos en la formación on-line, Barcelona, Editorial UOC.

- Escalante Gómez, Eduardo, & Repetto, Ana María, & Matutinillo, Gabriela (2012).
exploración y análisis de la actitud hacia la estadística en alumnos de psicología.
Liberabit. Revista Peruana de Psicología, 18(1),15-26.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68623931003>
- Esteve, F. (2015) La competencia digital docente Análisis de la autopercepción y
evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de educación por
medio de un entorno 3D Tesis Doctoral Universitat Rovira i Virgili
Departamento de pedagogía.
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/291441/tesis.pdf>
- Figuerola, C. (2016). El uso del smartphone como herramienta para la búsqueda de
información en los estudiantes de pregrado de educación de una universidad de
Lima Metropolitana. Educación, 25(49), 29-44.
<https://dx.doi.org/10.18800/educacion.201602.002>
- García, F. (2017) Competencias digitales en la docencia universitaria del siglo XXI.
[Tesis] Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación,
Departamento de Didáctica y Organización Escolar Recuperado de
<https://eprints.ucm.es/44237/>

- George Reyes, C y Salado Rodríguez, L (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 11(1), 40-55. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1387>
- González, C (2020). Estudiantes universitarios descubren redes sociales y edublog como medio de aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), pp. 223-239. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.24213>
- INEI (2019) Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO). Lima Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/aumento-poblacion-que-accedio-a-internet-mediante-telefono-celular-de-enero-a-marzo-de-2018-10827/>
- Lévano, L, (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Haquin, M, (2016). Concepto de alfabetización: ejes de tensión y formación de profesores. *Revista electrónica de investigación educativa*, 18(2), 79-91. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412016000200006&lng=es&tlng=es.
- Machuca, L y Veliz, S (2020) Competencias digitales y rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura Gestión del Aprendizaje de la Universidad Continental. Tesis para optar el título de Maestro en Educación con Mención en Docencia en Educación Superior, Escuela de Posgrado, Universidad

Continental, Huancayo, Perú.

<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/5644>

Marza, M. y Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489-506. Doi: <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60805>

Mauricio, T (2020) Actitudes de docentes universitarios del área de Humanidades frente a la competencia digital. Tesis para optar el Grado de Magíster en Educación con mención en Teorías y Gestión Educativa. Universidad de Piura. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4674/MAE_EDUC_TyGEL_018.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Mirete Ruiz, Ana Belén (2010) Formación docente en tics. ¿están los docentes preparados para la (r)evolución tic? *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, vol. 4, núm. 1, 2010, pp. 35-44 <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf>

Moral, M. (2010) objetos de aprendizaje 2.0: una nueva generación de contenidos en contextos conectivistas red. *Revista de Educación a Distancia*, nº25 <http://www.um.es/ead/red/25>

Morales, M. (2019) La incorporación de la Competencia Digital Docente en estudiantes y docentes de Formación Inicial Docente en Uruguay. Tesis doctoral.

Universidad Rovira i Virgili. España.

<https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/667661/TESI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Palomino, J (2017) El portafolio, recurso didáctico para mejorar las actitudes hacia la investigación en estudiantes universitarios tesis para optar al Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1643/TD%20%20CE%201638P1%20-%20Palomino%20Leon.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Parlamento Europeo (2018) Medidas de la UE para atender el bajo nivel de competencias digitales

https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/rw21_02/rw_digital_skills_es.pdf

Pascual, María A., Ortega-Carrillo, José A., Pérez-Ferra, Miguel, & Fombona, Javier. (2019). Competencias Digitales en los Estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas. Formación

universitaria, 12(6), 141-150. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600141>

Pauta C (2020) Desarrollo de la competencia digital en los estudiantes mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el programa de Diploma del Bachillerato Internacional, en la Unidad Educativa ISM Internacional Academy. Tesis (Maestría en Investigación en Educación). Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Área de Educación. Quito. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/7262>

Peñaloza Acosta, M., Arévalo Cohén, F. y Daza Suárez, R. 2009. Impacto de la Gestión Tecnológica en el Medio Ambiente. Revista de Ciencias Sociales. 15, 2 (oct. 2009). DOI: <https://doi.org/10.31876/rcs.v15i2.25446>.

Pérez, J. (2019) una estrategia para el diagnóstico de nativos digitales en el ámbito universitario. Revista Paradigma, vol. 40, no. 1, pp. 56-75 <http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/719>

Pérez, A (2015) alfabetización digital y competencias digitales en el marco de la evaluación educativa: Estudio en docentes y alumnos de Educación Primaria en Castilla y León Tesis doctoral Universidad de Salamanca

https://www.google.com/search?q=tesis+competencias+digitales&rlz=1C1CHBD_esPE885PE885&oq=tesis++competencias+digitales&aqs=chrome.69i57j35i39j0i4.7006j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8.

Pimienta, J y García, J. (2012) Las competencias en la docencia universitaria.

Preguntas frecuentes. Pearson Educación.

<http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/1118.%20Las%20competencias%20en%20la%20docencia%20universitaria.%20Preguntas%20frecuentes.pdf>

Quispe, K (2019) Actitudes hacia la investigación en los estudiantes de la escuela de enfermería padre Luis Tezza. Tesis para optar el Título Profesional de

Licenciada en Enfermería. Escuela de Enfermería padre Luis Tezza, Lima.

https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2455/TEZZ_T030_75607862_T%20%20%20QUISPE%20RUIZ%20KATTY%20MILAGROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quispe (2015) Actitudes de los internos de enfermería hacia la investigación y la elaboración de tesis para optar Título Profesional De Licenciado En

Enfermería Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4058/Quispe_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Dadaba, I (2012) Acción colectiva y movimientos sociales en las redes digitales. Aspectos históricos y metodológicos Arbor 188(756) p 781-784

<https://doi.org/10.3989/arbor.2012.756n4011>

Saknité, B ; Ávila; Aguirre; V y Sáenz, J . (2018) Las competencias en educación superior, un tema pendiente en la universidad mexicana Cultura Científica y Tecnológica,13(59), 151-163

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7205748>

Sánchez, A (2013) Alfabetización académico-investigativa: citar, argumentar y leer en la red Revista Lasallista de Investigación, vol. 10, núm. 2, pp. 151-163

Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/695/69529816015.pdf>

Sartori, Giovanni (1999) Homo videns 2da edición. Taurus.

Oltolina. (2015) La formación de competencias digitales de estudiantes de profesorado universitarios: la estrategia de e-actividades en un modelo de aula extendida Tesis de Maestría en Tecnología Informática Aplicada en Educación.

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1214/te.1214.pdf>

Rangel, a y Peñaloza. E. (2013) Alfabetización digital en docentes de educación superior: Construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación

Pixel-Bit Revista de Medios y Educación 43(43):9-23

https://www.researchgate.net/publication/268149806_Alfabetizacion_digital_en_docentes_de_educacion_superior_Construccion_y_prueba_empirica_de_un_instrumento_de_evaluacion

Real Decreto (2006) España. 26 de octubre.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-21409>

Romero-Rodríguez, L. y Aguaded, I. (2016). Consumo informativo y competencias digitales de estudiantes de periodismo de Colombia, Perú y Venezuela. *Convergencia*, 23(70), 35-57.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352016000100035&lng=es&tlng=es.

Sebastián, J. (2015) La internacionalización de las universidades como estrategia para el desarrollo institucional. *Innovación educativa* 5(26)p 1-11

<https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421475009.pdf>

Sineace (2020) Normas legales <https://www.gob.pe/sineace>

Sunedu (2020) II Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú

<https://www.gob.pe/institucion/sunedu/informes-publicaciones/1093280-ii-informe-bienal-sobre-la-realidad-universitaria-en-el-peru>.

Sobrino, A Proceso de enseñanza-aprendizaje y web 2.0: valoración del conectivismo como teoría de aprendizaje post-constructivista (2011) Estudios sobre educación 20 pp117-140<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/18344/2/ESE%20117-139.pdf>

Tobón. S (2010) Secuencias didácticas, aprendizaje y evaluación de competencias. Pearson educación.

Trabaldo, S (s/f) Microlearning: experiencias reales de aprendizaje personalizado, rápido y ubicuo.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/65550/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tumino, M (2016) Conectivismo: Hacia El Nuevo Paradigma De La Enseñanza Por Competencias European Scientific Journal vol.12(10)
<https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n10p112>

UNESCO (2018) as competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

Vargas, C (2019) La competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de una universidad privada – 2018 tesis para optar el grado académico de

maestro en educación y docencia universitaria. Universidad Tecnológica del Perú.

http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2159/3/Carlos%20Vargas_Tesis_Maestria_2019.pdf

Zevallos Atoche, C (2018) Competencia digital en docentes de una Organización

Educativa Privada de Lima Metropolitana. Tesis Para optar el título de Magíster en Integración e Innovación Educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) Universidad pontificia Católica del Perú.

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12942/>

[ZEVALLOS_ATOACHE_CECILIA_JACQUELINE_MELCHORITA.pdf?sequence=6&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12942/ZEVALLOS_ATOACHE_CECILIA_JACQUELINE_MELCHORITA.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

Zúñiga. J (2020) Las competencias digitales en el perfil universitario: El caso de la

Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana. Tesis para optar por el grado de: doctor en sistemas y ambientes educativos. universidad veracruzana. México.

<https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/41455/Zuniga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexo 1**Declaración de autenticidad y no plagio****Declaración del graduando**

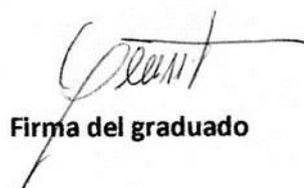
Por el presente el graduando Armando Guillermo Calmet Luna en condición de egresado del programa de Docencia Superior deja constancia que ha elaborado la tesis intitulada Competencias digitales y actitud hacia la investigación en una universidad de Lima en 2019.

Declara que el presente trabajo ha sido elaborado por el mismo y que no existe plagio/copia de ninguna naturaleza en el mismo, en especial de otro documento de investigación (tesis, tesina o paper) presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o similar.

Dejo constancia de que la cita de los diferentes autores se ha consignado debidamente respetando las opiniones de terceros.

Asimismo, asumo cualquier error en el documento presentado como propio asumiendo las consecuencias éticas y legales.

En caso de incumplimiento de esta declaración, el graduando se somete a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y las disposiciones legales vigentes



Firma del graduado

Fecha: 31/10/2021

Anexo 2



Permiso para el uso de información de la UTP

Por la presente se otorga a Armando Guillermo Calmet Luna, identificado con el número de DNI 06716205 el permiso correspondiente para aplicar una encuesta a los alumnos del curso Investigación Académica del campus Lima Centro, esta información será utilizada para el desarrollo de la tesis “Competencias digitales y actitud ante la investigación de los alumnos de primer año de una universidad de Lima en el año 2020” para optar el grado de Maestro en la Universidad Ricardo Palma.

Cabe indicar que ha sido informado de las pautas correspondientes sobre la protección de datos personales y que toda denominación a la UTP, tanto en el título como en el cuerpo de la Tesis, debe hacerse como “universidad privada de Lima”.

Se expide este documento para fines del interesado.

Lima, 04 de septiembre del 2020

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Charca Ramos', written over a horizontal line.

Gladys Charca Ramos
Directora de Investigación
Región Lima

Anexo 3

Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la actitud hacia la investigación de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación que existe entre las competencias digitales y la actitud hacia la investigación los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019</p>	<p>Existe una correlación significativa entre las competencias digitales y la actitud hacia la investigación la actitud los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019</p>	<p>Tipo de investigación: no experimental.</p> <p>Investigación básica Diseño: enfoque cuantitativo correlacional</p>
<p>Problema específico 1</p> <p>¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la creación de</p>	<p>Objetivo específico 1</p>	<p>H1 : Existe una correlación significativa entre las competencias digitales y la creación de contenidos</p>	<p>Población</p> <p>100 alumnos del curso</p>

<p>contenidos digitales de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019?</p>	<p>Determinar qué relación existe entre las competencias digitales y la creación de contenidos digitales para la difusión de la investigación de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019</p>	<p>digitales de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019</p>	<p>de investigación académica (primer año)</p> <p>Muestra 100 alumnos</p> <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario</p>
<p>Problema específico 2</p> <p>¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la percepción de la obligatoriedad de la tesis como requisito legal de obtención del título profesional de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019?</p>	<p>Objetivo específico 2</p> <p>Determinar qué relación existe entre las competencias digitales y la percepción de la obligatoriedad de la tesis como requisito legal de obtención del título profesional de los estudiantes de una</p>	<p>H 2: Existe una correlación significativa entre las competencias digitales y la percepción de la obligatoriedad de la tesis como requisito legal de obtención del título profesional de los estudiantes de una universidad privada de Lima en el 2019</p>	<p>de 24 preguntas</p>

	universidad privada de Lima en el año 2019		
<p>Problema específico 3</p> <p>¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la percepción del futuro profesional de los estudiantes de la Universidad tecnológica del Perú en el 2019?</p>	<p>Objetivo específico 3</p> <p>Determinar qué relación existe entre las competencias digitales y la percepción del futuro profesional de los estudiantes de e una universidad privada de Lima en el año 2019</p>	<p>H3: Existe una correlación significativa entre las competencias digitales y la percepción del ejercicio profesional de una universidad privada de Lima en el 2019</p>	

ANEXO 4: De la Confiabilidad y Validez del instrumento

DETERMINACIÓN DE LA CONFIABILIDAD Y VALIDEZ

Validez

Según Canales (2005) la validez es el grado en que un instrumento sirve al propósito para el cual se utiliza, es decir mide realmente lo que se desea medir.

Tabla 3:

Validaciones de la rúbrica por expertos

Especialistas en educación	Especialistas en investigación
03 validaciones	02 validaciones

Para el juicio de expertos se usó el método individual, caracterizado por captar información de cada uno de modo independiente. Los resultados de la validación del cuestionario. A continuación, se presentan los resultados de prueba en mención

Para el procedimiento de validación de la escala se usó el procedimiento de evaluación por criterio de jueces usando el coeficiente V de Aiken (Aiken, 1985) y haciéndose consideraciones de los resultados de significancia estadística (Escrura, 1988). Las apreciaciones de los jueces se observan sistematizadas en la Tabla 5, y esto para los aspectos de pertinencia, relevancia y claridad. En la última columna se tiene el coeficiente V para cada ítem, se resaltó los resultados con coeficiente $V = 1$, $p = .032$, siendo estos resultados estadísticamente significativos y considerados para el instrumento en su versión final. Es así que de los 40 ítems iniciales se considerarán los 24 resaltaos en la última columna de la misma

tabla. Los ítems 1 al 9, 10 al 14 y 15 al 25 corresponden a las dimensiones de Fluidez tecnológica, Aprendizaje de competencias digitales y Ciudadanía digital del instrumento de Competencia digitales, respectivamente; mientras que los ítems 26 al 31, 32 al 35 y 36 al 40 corresponden a las dimensiones Cognitiva, Afectiva y Conativa-conductual del instrumento de Actitud hacia la Investigación, respectivamente.

Tabla de confiabilidad de los ítems del instrumento

Tabla 1. Tabulación y resultados del análisis de validación de contenido usando el criterio de jueces

Ítem	Pertinencia					Relevancia					Claridad					V _{Pert}	V _{Rel}	V _{Clar}	V _{total}
	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5				
P1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	.00	.00	1.00	.33
P3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P8	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	.20	.20	.00	.13
P9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	.00	.00	.20	.07
P21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	.00	.00	.20	.07
P23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00
P36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	1.00	1.00	1.00
P39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	.00	.00	.00

Informe de Confiabilidad de las variables

George y Mallery (2003) presentan los siguientes valores de alfa de Cronbach para determinar el coeficiente alfa de fiabilidad:

- Coeficiente alfa > 0.9 a 0.95 es excelente
- Coeficiente alfa > 0.8 es bueno
- Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa > 0.5 es pobre
- Coeficiente alfa > 0.4 es inaceptable

Teniendo en cuenta los criterios antes mencionados se procede al análisis de los resultados obtenidos

Tabla 4
Coefficientes de consistencia interna de las variables de estudio

Medición	Núm ítems	α
Fluidez tecnológica	5	.86
Aprendizaje de competencias digitales	5	.82
Ciudadanía digital	5	.89
Competencias digitales	15	.94
Dimensión cognitiva	3	.90
Dimensión afectiva	3	.94
Dimensión conativa-conductual	3	.90
Actitud hacia la investigación	9	.96

Anexo 5 Instrumento aplicado para medir las competencias digitales

La encuesta se realizó durante la cuarta semana del mes de marzo del 2019. Se aplicará el instrumento en forma de cuestionario que consta de 24 preguntas y 6 dimensiones sobre las dos variables que interesan correlacionar en esta investigación.

En la línea del procedimiento propuesto, cuatro jueces evaluaron 40 ítems iniciales propuestos. El análisis del coeficiente descrito indicó adecuados valores de V y estadísticamente significativos para 24 ítems, $V = 1$, $p = .032$.

Se sometió un cuestionario de 40 preguntas a la validación de 5 expertos. En este punto las 24 preguntas definitivas del cuestionario fueron las siguientes:

Cuestionario.

Competencias digitales.

Fluidez tecnológica.

01. Busco y/o pruebo nuevos aplicativos.

02. Utilizo redes sociales constantemente.

03. He realizado/podría realizar compras en internet.

04. Guardo mi información en la nube.

05. Tengo disposición para el uso de fuentes en inglés.

Aprendizaje de competencias digitales.

06. Intercambio información con otros estudiantes de la universidad sobre mis cursos.

07. Evalúo la información antes de almacenarla para usos futuros.

08. Suelo completar lo aprendido en los cursos con material actualizado (noticias).

09. Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.

10. Para citar o hacer fichas prefiero usar Mendeley o aplicaciones similares.

Ciudadanía digital.

11. Doy importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales.

12. Estoy de acuerdo con el voto electrónico.

13. Estoy dispuesto a tramitar mi DNI virtualmente.

14. Tengo en cuenta la protección de mis datos personales cuando uso internet.

15. Estoy dispuesto a revisar las reglas de uso correcto del internet.

Actitud hacía la investigación

Dimensión cognitiva

16. Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad.

17. Suelo revisar artículos académicos para complementar mis trabajos.

18. Considero adecuado el requisito de titularme con tesis.

Dimensión afectiva.

19. Me agrada conocer más herramientas para la investigación.

20. Siento que aprender a investigar será valioso para mi vida profesional.

21. Me entusiasmo cuando me proponen temas de investigación.

Dimensión conativa-conductual

22. Estoy atento de las noticias de actualidad.

23. Tengo curiosidad por la ciencia en general.

24. Suelo confirmar la información para mis trabajos universitarios

Se realizo mediante la aplicación survey de Google.

Anexo 6 Certificado de validez del instrumento de investigación

	Dimensi ones	Pertinenci a		Relevanci a		Claridad	
		í S o N	í S o N	í S o N	í S o N		
	Compete ncias digitales Dimensi ón Fluidez digital	í	S o N	í	S o N	í	S o N
1	P Busco y/o pruebo nuevos aplicativos.		X		x		x
2	P Usualme nte resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta				x		x
3	P Utilizo redes sociales constantemente		x		x		x
4	P He realizado/podría realizar compras en internet.		x		x		x

5	P	Suelo sugerir al grupo usar herramientas de edición en línea como Google docs, sheets, etc.)		x		x		x
6	P	Guardo mi información en la nube.	x		x		x	
7	P	Tengo disposición para el uso de fuentes en inglés.	x		x		x	
8	P	Aprendo rápidamente a usar programas nuevos para mis cursos.		x		x		x
9	P	Usualmente resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta.		x		x		x
		Competencias digitales						
		Dimensión Aprendizaje						

10	P	Intercambio información con otros estudiantes de la universidad sobre mis cursos.	x		x		x	
11	P	Evalúo la información antes de almacenarla para usos futuros.	x		x		x	
12	P	Suelo completar lo aprendido en los cursos con material actualizado (noticias).	x		x		x	
13	P	Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.	x		x		x	
14	P	Para citar o hacer fichas prefiero usar Mendeley o	x		x		x	

		aplicaciones similares.						
		Competencias digitales Dimensión ciudadanía digital						
15	P	Doy importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales.	x		x		x	
16	P	Estoy de acuerdo con el voto electrónico.	x		x		x	
17	P	Estoy dispuesto a tramitar mi DNI virtualmente.	x		x		x	
18	P	Tengo en cuenta la protección de mis datos personales cuando uso internet	x		x		x	
18	P	Estoy dispuesto a virtualmente.		x		x		x

19	P	Estoy dispuesto a revisar las reglas de uso correcto del internet.	x		x		x	
20	P	Estoy de acuerdo con los controles de derechos de autor en Youtube o redes sociales.		x		x		x
21	P	Facebook, Instagram, etc. deberían restringir a las personas a tener una sola cuenta.		x		x		x
22	P	El uso diario de internet podría generar un impacto en mi salud mental.		x		x		x
23	P	El uso diario de dispositivos electrónicos podría generar un impacto en		x		x		x

		mi salud mental.						
24	P	Estoy dispuesto a revisar contenidos políticos en la red.		x		x		x
25	P	Estoy dispuesto a usar software antiplagio.		x		x		x
		Actitud hacia la investigación Dimensión Cognitiva						
26	P	Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad.	x		x		x	
27	P	Suelo revisar artículos académicos para complementar mis trabajos.	x		x		x	

28	P	Considero adecuado el requisito de titularme con tesis.	x		x		x	
29	P	La investigación es importante para ser un buen profesional.		x		x		x
30	P	Es recomendable enseñar investigación a todos los estudiantes.		x		x		x
31	P	Los conceptos de investigación son entendibles.		x		x		x
		Actitud hacia la investigación Dimensión Afectiva						
32	P	Me agrada conocer más herramientas	x		x		x	

		para la investigación.						
33	P	Siento que aprender a investigar será valioso para mi vida profesional.	x		x		x	
34	P	Me entusiasmo cuando me proponen temas de investigación.	x		x		x	
35	P	Me siento cómodo con los cursos de investigación.		x		x		x
		Actitud hacia la investigación Dimensión Actitudinal						
36	P	Estoy atento de las noticias de actualidad.	x		x		x	
37	P	Tengo curiosidad por la ciencia en general.	x		x		x	

38	P	Suelo confirmar la información para mis trabajos universitarios	x		x		x	
39	P	Utilizó herramientas tecnológicas para realizar mis trabajos universitarios		x		x		x
40	P	Aprendo los conceptos de investigación a pesar de su dificultad.		x		x		x

Lima 29 de octubre del 2020

Observaciones

Aplicable () Aplicable después de observaciones (x) No aplicable ()

Apellido y nombre del Juez validador: Dra Guisella Ivonne Azcona Avalos.

Dni 43881476

Especialidad: Educación

1. Pertinencia. Coincide con el concepto teórico formulado.
2. Relevancia. El item es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.
3. Claridad. Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del item, es conciso, exacto y directo



Firma del experto

Certificado de validez del instrumento de investigación

	Dimensi ones	Pertinenci a		Relevanci a		Claridad	
		S í	N o	S í	N o	S í	N o
	Compete ncias digitales Dimensi ón Fluidez digital						
1	P Busco y/o pruebo nuevos aplicativos.		X		X		X
2	P Usualme nte resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta			X		X	
3	P Utilizo redes sociales constantemente	X		X		X	

4	P	He realizado/podría realizar compras en internet.	x		x		x	
5	P	Suelo sugerir al grupo usar herramientas de edición en línea como Google docs, sheets, etc.)		x		x		x
6	P	Guardo mi información en la nube.	x		x		x	
7	P	Tengo disposición para el uso de fuentes en inglés.	x		x		x	
8	P	Aprendo rápidamente a usar programas		x		x		x

	nuevos para mis cursos.							
9	P Usualmente resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta.		x		x			x
	Competencias digitales Dimensión Aprendizaje							
10	P Intercambio información con otros estudiantes de la universidad sobre mis cursos.	x		x		x		
11	P Evalúo la información antes de	x		x		x		

		almacenarla para usos futuros.						
12	P	Suelo completar lo aprendido en los cursos con material actualizado (noticias).	x		x		x	
13	P	Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.	x		x		x	
14	P	Para citar o hacer fichas prefiero usar Mendeley o aplicaciones similares.	x		x		x	
		Competencias digitales						

	Dimensi ón ciudadanía digital						
15	P Doy importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales.	x		x		x	
16	P Estoy de acuerdo con el voto electrónico.	x		x		x	
17	P Estoy dispuesto a tramitar mi DNI virtualmente.	x		x		x	
18	P Tengo en cuenta la protección de mis datos personales cuando uso internet	x		x		x	

18	P	Estoy dispuesto a virtualmente.		x		x		x
19	P	Estoy dispuesto a revisar las reglas de uso correcto del internet.	x		x		x	
20	P	Estoy de acuerdo con los controles de derechos de autor en Youtube o redes sociales.		x		x		x
21	P	Facebook, Instagram, etc. deberían restringir a las personas a tener una sola cuenta.		x		x		x
22	P	El uso diario de internet		x		x		x

		podría generar un impacto en mi salud mental.						
23	P	El uso diario de dispositivos electrónicos podría generar un impacto en mi salud mental.		x		x		x
24	P	Estoy dispuesto a revisar contenidos políticos en la red.		x		x		x
25	P	Estoy dispuesto a usar software anti plagio.		x		x		x

	Actitud hacia la investigación							
	Dimensi ón Cognitiva							
26	P Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad.	x		x		x		
27	P Suelo revisar artículos académicos para complementar mis trabajos.	x		x		x		
28	P Considero adecuado el requisito de titularme con tesis.	x		x		x		

29	P	La investigación es importante para ser un buen profesional.		x		x		x
30	P	Es recomendable enseñar investigación a todos los estudiantes.		x		x		x
31	P	Los conceptos de investigación son entendibles.		x		x		x
		Actitud hacia la investigación Dimensi ón Afectiva						
32	P	Me agrada conocer	x		x		x	

	más herramientas para la investigación.						
33	P Siento que aprender a investigar será valioso para mi vida profesional.	x		x		x	
34	P Me entusiasmo cuando me proponen temas de investigación.	x		x		x	
35	P Me siento cómodo con los cursos de investigación.		x		x		x
	Actitud hacia la investigación Dimensión Actitudinal						

36	P	Estoy atento de las noticias de actualidad.	x		x		x	
37	P	Tengo curiosidad por la ciencia en general.	x		x		x	
38	P	Suelo confirmar la información para mis trabajos universitarios	x		x		x	
39	P	Utilizó herramientas tecnológicas para realizar mis trabajos universitarios		x		x		x
40	P	Aprendo los conceptos de investigación a		x		x		x

	pesar de su dificultad.							
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones

Aplicable () Aplicable después de observaciones (x) No aplicable ()

Apellido y nombre del Juez validador: Mg Jorge Hernan Rodríguez Aranda.

Dni 066134396

Espacialidad: Educación.

1. Pertinencia. Coincide con el concepto teórico formulado.

2. Relevancia. El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

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



Firma del experto

	Dimensi ones	Pertinenci a		Relevanci a		Claridad	
		S í	N o	S í	N o	S í	N o
	Compete ncias digitales Dimensi ón Fluidez digital						
1	P Busco y/o pruebo nuevos aplicativos.		X		X		X
2	P Usualme nte resuelvo problemas			X		X	X

	técnicos de mis dispositivos por mi cuenta						
3	P Utilizo redes sociales constantemente	x		x		x	
4	P He realizado/podría realizar compras en internet.	x		x		x	
5	P Suelo sugerir al grupo usar herramientas de edición en línea como Google docs, sheets, etc.)		x		x		x
6	P Guardo mi información en la nube.	x		x		x	
7	P Tengo disposición para	x		x		x	

	el uso de fuentes en inglés.							
8	P Aprendo rápidamente a usar programas nuevos para mis cursos.		x		x			x
9	P Usualmente resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta.		x		x			x
	Competencias digitales Dimensión Aprendizaje							
10	P Intercambio información con otros estudiantes de la universidad	x		x		x		

		sobre mis cursos.						
11	P	Evalúo la información antes de almacenarla para usos futuros.	x		x		x	
12	P	Suelo completar lo aprendido en los cursos con material actualizado (noticias).	x		x		x	
13	P	Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.	x		x		x	
14	P	Para citar o hacer fichas prefiero usar	x		x		x	

	Mendeley o aplicaciones similares.							
	Competencias digitales Dimensión ciudadanía digital							
15	P Doy importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales.	x		x		x		
16	P Estoy de acuerdo con el voto electrónico.	x		x		x		
17	P Estoy dispuesto a tramitar mi DNI virtualmente.	x		x		x		
18	P Tengo en cuenta la	x		x		x		

	protección de mis datos personales cuando uso internet						
18	P Estoy dispuesto a virtualmente.		x		x		x
19	P Estoy dispuesto a revisar las reglas de uso correcto del internet.	x		x		x	
20	P Estoy de acuerdo con los controles de derechos de autor en Youtube o redes sociales.		x		x		x
21	P Facebook, Instagram, etc. deberían		x		x		x

	restringir a las personas a tener una sola cuenta.						
22	P El uso diario de internet podría generar un impacto en mi salud mental.		x		x		x
23	P El uso diario de dispositivos electrónicos podría generar un impacto en mi salud mental.		x		x		x
24	P Estoy dispuesto a revisar contenidos políticos en la red.		x		x		x

25	P	Estoy dispuesto a usar software antiplagio.		x		x		x	
		Actitud hacia la investigación Dimensión Cognitiva							
26	P	Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad.	x		x		x		
27	P	Suelo revisar artículos académicos para complementar mis trabajos.	x		x		x		
28	P	Considero adecuado el	x		x		x		

	requisito de titularme con tesis.						
29	P La investigación es importante para ser un buen profesional.		x		x		x
30	P Es recomendable enseñar investigación a todos los estudiantes.		x		x		x
31	P Los conceptos de investigación son entendibles.		x		x		x
	Actitud hacia la investigación Dimensi ón Afectiva						

32	P	Me agrada conocer más herramientas para la investigación.	x		x		x	
33	P	Siento que aprender a investigar será valioso para mi vida profesional.	x		x		x	
34	P	Me entusiasmo cuando me proponen temas de investigación.	x		x		x	
35	P	Me siento cómodo con los cursos de investigación.		x		x		x
		Actitud hacia la investigación						

	Dimensi ón Actitudinal						
36	P Estoy atento de las noticias de actualidad.	x		x		x	
37	P Tengo curiosidad por la ciencia en general.	x		x		x	
38	P Suelo confirmar la información para mis trabajos universitarios	x		x		x	
39	P Utilizó herramientas tecnológicas para realizar mis trabajos universitarios		x		x		x

40	P	Aprendo los conceptos de investigación a pesar de su dificultad.		x		x		x	
----	---	--	--	---	--	---	--	---	--

Observaciones

Aplicable () Aplicable después de observaciones (x) No aplicable ()

Apellido y nombre del Juez validador: Dra Flormida Villanueva Estela

Dni: 09584841

Espacialidad

1. Pertinencia. Coincide con el concepto teórico formulado.

2. Relevancia. El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

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



Firma del experto

	Dimensi ones	Pertinenci		Relevanci		Claridad	
		a	a	a	a	a	a
	Compete ncias digitales Dimensi ón Fluidez digital	S í	N o	S í	N o	S í	N o
1	P Busco y/o pruebo nuevos aplicativos.		X		X		X
2	P Usualme nte resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta			X		X	
3	P Utilizo redes sociales constantemente	X		X		X	

4	P	He realizado/podría realizar compras en internet.	x		x		x	
5	P	Suelo sugerir al grupo usar herramientas de edición en línea como Google docs, sheets, etc.)		x		x		x
6	P	Guardo mi información en la nube.	x		x		x	
7	P	Tengo disposición para el uso de fuentes en inglés.	x		x		x	
8	P	Aprendo rápidamente a usar programas		x		x		x

	nuevos para mis cursos.							
9	P Usualmente resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta.		x		x			x
	Competencias digitales Dimensión Aprendizaje							
10	P Intercambio información con otros estudiantes de la universidad sobre mis cursos.	x		x			x	
11	P Evalúo la información antes de	x		x			x	

		almacenarla para usos futuros.						
12	P	Suelo completar lo aprendido en los cursos con material actualizado (noticias).	x		x		x	
13	P	Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.	x		x		x	
14	P	Para citar o hacer fichas prefiero usar Mendeley o aplicaciones similares.	x		x		x	
		Competencias digitales						

	Dimensi ón ciudadanía digital						
15	P Doy importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales.	x		x		x	
16	P Estoy de acuerdo con el voto electrónico.	x		x		x	
17	P Estoy dispuesto a tramitar mi DNI virtualmente.	x		x		x	
18	P Tengo en cuenta la protección de mis datos personales cuando uso internet	x		x		x	

18	P	Estoy dispuesto a virtualmente.		x		x		x
19	P	Estoy dispuesto a revisar las reglas de uso correcto del internet.	x		x		x	
20	P	Estoy de acuerdo con los controles de derechos de autor en Youtube o redes sociales.		x		x		x
21	P	Facebook, Instagram, etc. deberían restringir a las personas a tener una sola cuenta.		x		x		x
22	P	El uso diario de internet		x		x		x

		podría generar un impacto en mi salud mental.						
23	P	El uso diario de dispositivos electrónicos podría generar un impacto en mi salud mental.		x		x		x
24	P	Estoy dispuesto a revisar contenidos políticos en la red.		x		x		x
25	P	Estoy dispuesto a usar software antiplagio.		x		x		x

		Actitud hacia la investigación						
		Dimensi ón Cognitiva						
26	P	Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad.	x		x		x	
27	P	Suelo revisar artículos académicos para complementar mis trabajos.	x		x		x	
28	P	Considero adecuado el requisito de titularme con tesis.	x		x		x	

29	P	La investigación es importante para ser un buen profesional.		x		x		x
30	P	Es recomendable enseñar investigación a todos los estudiantes.		x		x		x
31	P	Los conceptos de investigación son entendibles.		x		x		x
		Actitud hacia la investigación Dimensi ón Afectiva						
32	P	Me agrada conocer	x		x		x	

	más herramientas para la investigación.						
33	P Siento que aprender a investigar será valioso para mi vida profesional.	x		x		x	
34	P Me entusiasmo cuando me proponen temas de investigación.	x		x		x	
35	P Me siento cómodo con los cursos de investigación.		x		x		x
	Actitud hacia la investigación Dimensión Actitudinal						

36	P	Estoy atento de las noticias de actualidad.	x		x		x	
37	P	Tengo curiosidad por la ciencia en general.	x		x		x	
38	P	Suelo confirmar la información para mis trabajos universitarios	x		x		x	
39	P	Utilizó herramientas tecnológicas para realizar mis trabajos universitarios		x		x		x
40	P	Aprendo los conceptos de investigación a		x		x		x

	pesar de su dificultad.							
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones

Aplicable () Aplicable después de observaciones (x) No aplicable ()

Apellido y nombre del Juez validador: Dra Flormida Villanueva Estela

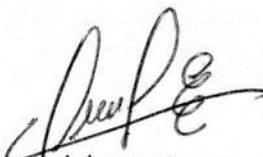
Dni: 09584841

Espacialidad

1. Pertinencia. Coincide con el concepto teórico formulado.

2. Relevancia. El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

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



Firma del experto

	Dimensi ones	Pertinenci a		Relevanci a		Claridad	
		S í	N o	S í	N o	S í	N o
	Compete ncias digitales Dimensi ón Fluidez digital						
1	P Busco y/o pruebo nuevos aplicativos.		X		X		X
2	P Usualme nte resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta			X		X	
3	P Utilizo redes sociales constantemente		X		X		X
4	P He realizado/podría		X		X		X

		realizar compras en internet.						
5	P	Suelo sugerir al grupo usar herramientas de edición en línea como Google docs, sheets, etc.)		x		x		x
6	P	Guardo mi información en la nube.	x		x		x	
7	P	Tengo disposición para el uso de fuentes en inglés.	x		x		x	
8	P	Aprendo rápidamente a usar programas nuevos para mis cursos.		x		x		x

9	P	Usualmente resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta.		x		x		x	
		Competencias digitales Dimensión Aprendizaje							
10	P	Intercambio información con otros estudiantes de la universidad sobre mis cursos.	x		x		x		
11	P	Evalúo la información antes de almacenarla para usos futuros.	x		x		x		

12	P	Suelo completar lo aprendido en los cursos con material actualizado (noticias).	x		x		x	
13	P	Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.	x		x		x	
14	P	Para citar o hacer fichas prefiero usar Mendeley o aplicaciones similares.	x		x		x	
		Competencias digitales						

	Dimensi ón ciudadanía digital						
15	P Doy importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales.	x		x		x	
16	P Estoy de acuerdo con el voto electrónico.	x		x		x	
17	P Estoy dispuesto a tramitar mi DNI virtualmente.	x		x		x	
18	P Tengo en cuenta la protección de mis datos personales cuando uso internet	x		x		x	

18	P	Estoy dispuesto a virtualmente.		x		x		x
19	P	Estoy dispuesto a revisar las reglas de uso correcto del internet.	x		x		x	
20	P	Estoy de acuerdo con los controles de derechos de autor en Youtube o redes sociales.		x		x		x
21	P	Facebook, Instagram, etc. deberían restringir a las personas a tener una sola cuenta.		x		x		x
22	P	El uso diario de internet		x		x		x

		podría generar un impacto en mi salud mental.						
23	P	El uso diario de dispositivos electrónicos podría generar un impacto en mi salud mental.		x		x		x
24	P	Estoy dispuesto a revisar contenidos políticos en la red.		x		x		x
25	P	Estoy dispuesto a usar software antiplagio.		x		x		x

	Actitud hacia la investigación						
	Dimensi ón Cognitiva						
26	P Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad.	x		x		x	
27	P Suelo revisar artículos académicos para complementar mis trabajos.	x		x		x	
28	P Considero adecuado el requisito de titularme con tesis.	x		x		x	

29	P	La investigación es importante para ser un buen profesional.		x		x		x
30	P	Es recomendable enseñar investigación a todos los estudiantes.		x		x		x
31	P	Los conceptos de investigación son entendibles.		x		x		x
		Actitud hacia la investigación Dimensi ón Afectiva						
32	P	Me agrada conocer	x		x		x	

	más herramientas para la investigación.						
33	P Siento que aprender a investigar será valioso para mi vida profesional.	x		x		x	
34	P Me entusiasmo cuando me proponen temas de investigación.	x		x		x	
35	P Me siento cómodo con los cursos de investigación.		x		x		x
	Actitud hacia la investigación Dimensión Actitudinal						

36	P	Estoy atento de las noticias de actualidad.	x		x		x	
37	P	Tengo curiosidad por la ciencia en general.	x		x		x	
38	P	Suelo confirmar la información para mis trabajos universitarios	x		x		x	
39	P	Utilizó herramientas tecnológicas para realizar mis trabajos universitarios		x		x		x
40	P	Aprendo los conceptos de investigación a		x		x		x

	pesar de su dificultad.							
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones

Aplicable () Aplicable después de observaciones (x) No aplicable ()

Apellido y nombre del Juez validador: MG Víctor Gastón Aquiles Soto Vallenas

Dni 06192338

Espacialidad

1.Pertinencia. Coincide con el concepto teórico formulado.

2. Relevancia. El item es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

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



Firma del experto

	Dimensi ones	Pertinenci a		Relevanci a		Claridad	
		S í	N o	S í	N o	S í	N o
	Compete ncias digitales Dimensi ón Fluidez digital						
1	P Busco y/o pruebo nuevos aplicativos.		X		X		X
2	P Usualme nte resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta			X		X	
3	P Utilizo redes sociales constantemente		X		X		X
4	P He realizado/podría		X		X		X

		realizar compras en internet.						
5	P	Suelo sugerir al grupo usar herramientas de edición en línea como Google docs, sheets, etc.)		x		x		x
6	P	Guardo mi información en la nube.	x		x		x	
7	P	Tengo disposición para el uso de fuentes en inglés.	x		x		x	
8	P	Aprendo rápidamente a usar programas nuevos para mis cursos.		x		x		x

9	P	Usualmente resuelvo problemas técnicos de mis dispositivos por mi cuenta.		x		x		x	
		Competencias digitales Dimensión Aprendizaje							
10	P	Intercambio información con otros estudiantes de la universidad sobre mis cursos.	x		x		x		
11	P	Evalúo la información antes de almacenarla para usos futuros.	x		x		x		

12	P	Suelo completar lo aprendido en los cursos con material actualizado (noticias).	x		x		x	
13	P	Conozco lo necesario para llevar cursos en línea satisfactoriamente.	x		x		x	
14	P	Para citar o hacer fichas prefiero usar Mendeley o aplicaciones similares.	x		x		x	
		Competencias digitales						

	Dimensi ón ciudadanía digital						
15	P Doy importancia a mi imagen y/o perfil en las redes sociales.	x		x		x	
16	P Estoy de acuerdo con el voto electrónico.	x		x		x	
17	P Estoy dispuesto a tramitar mi DNI virtualmente.	x		x		x	
18	P Tengo en cuenta la protección de mis datos personales cuando uso internet	x		x		x	

18	P	Estoy dispuesto a virtualmente.		x		x		x
19	P	Estoy dispuesto a revisar las reglas de uso correcto del internet.	x		x		x	
20	P	Estoy de acuerdo con los controles de derechos de autor en Youtube o redes sociales.		x		x		x
21	P	Facebook, Instagram, etc. deberían restringir a las personas a tener una sola cuenta.		x		x		x
22	P	El uso diario de internet		x		x		x

		podría generar un impacto en mi salud mental.						
23	P	El uso diario de dispositivos electrónicos podría generar un impacto en mi salud mental.		x		x		x
24	P	Estoy dispuesto a revisar contenidos políticos en la red.		x		x		x
25	P	Estoy dispuesto a usar software antiplagio.		x		x		x

		Actitud hacia la investigación						
		Dimensi ón Cognitiva						
26	P	Considero importante para la carrera los cursos de investigación en la universidad.	x		x		x	
27	P	Suelo revisar artículos académicos para complementar mis trabajos.	x		x		x	
28	P	Considero adecuado el requisito de titularme con tesis.	x		x		x	

29	P	La investigación es importante para ser un buen profesional.		x		x		x
30	P	Es recomendable enseñar investigación a todos los estudiantes.		x		x		x
31	P	Los conceptos de investigación son entendibles.		x		x		x
		Actitud hacia la investigación Dimensi ón Afectiva						
32	P	Me agrada conocer	x		x		x	

	más herramientas para la investigación.						
33	P Siento que aprender a investigar será valioso para mi vida profesional.	x		x		x	
34	P Me entusiasmo cuando me proponen temas de investigación.	x		x		x	
35	P Me siento cómodo con los cursos de investigación.		x		x		x
	Actitud hacia la investigación Dimensión Actitudinal						

36	P	Estoy atento de las noticias de actualidad.	x		x		x	
37	P	Tengo curiosidad por la ciencia en general.	x		x		x	
38	P	Suelo confirmar la información para mis trabajos universitarios	x		x		x	
39	P	Utilizó herramientas tecnológicas para realizar mis trabajos universitarios		x		x		x
40	P	Aprendo los conceptos de investigación a		x		x		x

	pesar de su dificultad.							
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones

Aplicable () Aplicable después de observaciones (x) No aplicable ()

Apellido y nombre del Juez validador: Mg José Darío Meneses Caro

Dni : 102704006

Espacialidad

1. Pertinencia. Coincide con el concepto teórico formulado.
2. Relevancia. El item es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.
3. Claridad. Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del item, es conciso, exacto y directo

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Meneses", is enclosed within a hand-drawn oval.

Firma del experto