

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**LA INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL PROCESO
DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

En estudiantes de 1er año de la Carrera Ciencias de la Educación, Universidad Mayor de
San Andrés

Perfil de Tesina para optar el Grado Académico de Técnico Universitario Superior

Mención: Educación virtual

POR: UNIV. JHOSET NAYELY MAYTA VALERIANO

TUTOR: MG.SC. IVÁN CUEVAS PAUCARA

LA PAZ – BOLIVIA

Febrero, 2023

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a los estudiantes de la Carrera Ciencias de la educación, quienes han inspirado e impulsado el interés y la realización de todo este proceso investigativo respecto a la temática abordada.

Así mismo a los docentes del área de Educación Virtual, quienes se recrean de manera esforzada para brindar mejores experiencias de enseñanza-aprendizaje en las aulas, e inspiran a otros para ir en pro de la construcción y practica de nuevos conocimientos en nuestra rama.

JNMV

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a Dios, quién me ha dado la vida, la oportunidad y las fuerzas necesarias para continuar en esta parte de la vida.

A mi familia, por haberme impulsado de manera constante, haberme brindado su apoyo y su amor en esta parte del camino.

Agradecida también con mi tutor, Mg. Sc. Iván Cuevas, por haberme guiado en la construcción de este documento y por la paciencia depositada en cada una de las etapas del mismo.

JNMV

ÍNDICE GENERAL

| | |
|-------------------------|-----|
| DEDICATORIA | ii |
| AGRADECIMIENTO..... | iii |
| ÍNDICE GENERAL..... | iv |
| RESUMEN EJECUTIVO | x |

CAPÍTULO I

ASPECTOS PRELIMINARES

| | |
|---|----|
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 14 |
| 1.1.1. Pregunta problematizadora..... | 18 |
| 1.2. Delimitación del objeto de estudio..... | 18 |
| 1.2.1. Delimitación temática | 18 |
| 1.2.2. Delimitación temporal..... | 18 |
| 1.2.3. Delimitación espacial o geográfica | 18 |
| 1.3. Justificación..... | 18 |
| 1.4. Objetivos | 22 |
| 1.4.1. Objetivo general..... | 22 |
| 1.4.2. Objetivos específicos | 22 |
| 1.5. Hipótesis..... | 22 |

CAPÍTULO II

REFERENTE INSTITUCIONAL

| | |
|--|----|
| 2.1. Datos referenciales | 24 |
| 2.2. Características generales de la institución..... | 24 |
| 2.3. Objetivo como carrera..... | 25 |
| 2.4. Misión | 25 |
| 2.5. Visión | 25 |
| 2.6. Perfil de egreso del profesional en Ciencias de la Educación..... | 25 |
| 2.6.1. Dimensión profesional, político-pedagógica | 25 |
| 2.6.2. Dimensión académico profesional | 26 |
| 2.6.3. Cualidades académico profesionales..... | 26 |

CAPÍTULO III

SUSTENTO TEÓRICO

| | |
|--|----|
| 3.1. Enseñanza..... | 29 |
| 3.2. Modelos pedagógicos..... | 30 |
| 3.2.1. Modelo pedagógico tradicional..... | 30 |
| 3.2.2. Modelo pedagógico romántico (experiencial o naturalista)..... | 31 |
| 3.2.3. Modelo pedagógico conductista..... | 31 |

| | | |
|---------|---|----|
| 3.2.4. | Modelo pedagógico cognitivo o constructivista | 31 |
| 3.2.5. | Modelo pedagógico social..... | 33 |
| 3.3. | Aprendizaje | 33 |
| 3.4. | Estrategias de aprendizaje | 34 |
| 3.5. | Clasificación de las estrategias de aprendizaje | 35 |
| 3.5.1. | Estrategias cognitivas..... | 35 |
| 3.5.2. | Estrategias metacognitivas..... | 35 |
| 3.5.3. | Estrategias de manejo de recursos..... | 36 |
| 3.6. | Proceso de enseñanza-aprendizaje | 36 |
| 3.7. | Modalidades Educativas..... | 37 |
| 3.7.1. | Modalidad presencial | 37 |
| 3.7.2. | Modalidad semipresencial o mixta..... | 38 |
| 3.7.3. | Modalidad no presencial, o a distancia | 38 |
| 3.7.4. | Modalidad virtual | 39 |
| 3.8. | Internet | 39 |
| 3.9. | Qué es la Web | 40 |
| 3.10. | Qué es un sitio Web | 41 |
| 3.10.1. | Qué es la Web 1.0 | 41 |
| 3.10.2. | Qué es la Web 2.0 | 42 |
| 3.10.3. | Qué es la Web 3.0 | 42 |
| 3.10.4. | Qué es la Web 4.0 | 43 |
| 3.11. | Competencia..... | 43 |
| 3.12. | Digital..... | 46 |
| 3.13. | Sociedad de la información y Educación | 46 |
| 3.14. | Sociedad del conocimiento | 47 |
| 3.15. | Competencias digitales..... | 49 |
| 3.16. | Las competencias digitales..... | 51 |
| A) | Área de competencia 1. Información y alfabetización informacional | 51 |
| B) | Área de competencia 2. Comunicación y colaboración | 51 |
| C) | Área de competencia 3. Creación de contenidos digitales | 51 |
| D) | Área de competencia 4. Seguridad..... | 51 |
| E) | Área de competencia 5. Resolución de problemas..... | 52 |
| 3.17. | Competencias clave en el mundo actual | 52 |
| 3.18. | Competencias digitales del estudiante universitario | 53 |
| 3.19. | Brecha digital | 55 |

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

| | |
|---|----|
| 4.1. Enfoque de investigación | 58 |
| 4.2. Diseño de investigación | 58 |
| 4.3. Tipo de investigación | 59 |
| 4.4. Método de investigación | 60 |
| 4.5. Técnicas e instrumentos de investigación | 61 |
| 4.5.1. Técnica de investigación | 61 |
| 4.5.2. Instrumento de investigación | 61 |
| 4.6. Población y muestra | 62 |
| 4.6.1. Población..... | 62 |
| 4.6.2. Muestra..... | 63 |
| 4.6.3. Muestreo..... | 64 |

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

| | |
|----------------------------------|-----|
| 5.1. Análisis de resultados..... | 66 |
| 5.2. Discusión..... | 102 |

CAPÍTULO VI

PROPUESTA EDUCATIVA

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 6.1. Antecedentes teóricos..... | 106 |
| 6.2. Objetivos | 107 |
| 6.3. Contenidos temáticos | 107 |
| 6.4 Planificación educativa | 109 |
| 6.5. Presupuesto | 110 |
| 6.6. Cronograma de actividades | 111 |

CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| | |
|---------------------------|-----|
| 7.1. Conclusiones | 113 |
| 7.2. Recomendaciones..... | 116 |

| | |
|--------------------------|------------|
| BIBLIOGRAFÍA..... | 117 |
|--------------------------|------------|

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Tabla 1: Edad..... | 66 |
| Tabla 2: Género..... | 68 |
| Tabla 3: Área 1: Pregunta 1..... | 69 |
| Tabla 4: Área 1: Pregunta 2..... | 70 |
| Tabla 5: Área 1: Pregunta 3..... | 71 |
| Tabla 6: Área 1: Pregunta 4..... | 72 |
| Tabla 7: Área 1: Pregunta 5..... | 73 |
| Tabla 8: Área 2: Pregunta 1..... | 73 |
| Tabla 9: Área 2: Pregunta 2..... | 76 |
| Tabla 10: Área 2: Pregunta 3..... | 77 |
| Tabla 11: Área 2: Pregunta 4..... | 78 |
| Tabla 12: Área 2: Pregunta 5..... | 79 |
| Tabla 13: Área 2: Pregunta 6..... | 81 |
| Tabla 14: Área 2: Pregunta 7..... | 83 |
| Tabla 15: Área 2: Pregunta 8..... | 85 |
| Tabla 16: Área 3: Pregunta 1..... | 87 |
| Tabla 17: Área 3: Pregunta 2..... | 88 |
| Tabla 18: Área 3: Pregunta 3..... | 90 |
| Tabla 19: Área 3: Pregunta 4..... | 91 |
| Tabla 20: Área 4: Pregunta 1..... | 92 |
| Tabla 21: Área 4: Pregunta 2..... | 93 |
| Tabla 22: Área 4: Pregunta 3..... | 94 |
| Tabla 23: Área 4: Pregunta 4..... | 95 |
| Tabla 24: Área 5: Pregunta 1..... | 96 |
| Tabla 25: Área 5: Pregunta 2..... | 98 |
| Tabla 26: Área 5: Pregunta 3..... | 99 |
| Tabla 27: Área 5: Pregunta 4..... | 100 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Gráfico 1: Edad..... | 66 |
| Gráfico 2: Género..... | 68 |
| Gráfico 3: Área 1: Pregunta 1..... | 69 |
| Gráfico 4: Área 1: Pregunta 2..... | 70 |
| Gráfico 5: Área 1: Pregunta 3..... | 71 |
| Gráfico 6: Área 1: Pregunta 4..... | 72 |
| Gráfico 7: Área 1: Pregunta 5..... | 73 |
| Gráfico 8: Área 2: Pregunta 1..... | 74 |
| Gráfico 9: Área 2: Pregunta 2..... | 76 |
| Gráfico 10: Área 2: Pregunta 3..... | 77 |
| Gráfico 11: Área 2: Pregunta 4..... | 78 |
| Gráfico 12: Área 2: Pregunta 5..... | 79 |
| Gráfico 13: Área 2: Pregunta 6..... | 81 |
| Gráfico 14: Área 2: Pregunta 7..... | 83 |
| Gráfico 15: Área 2: Pregunta 8..... | 85 |
| Gráfico 16: Área 3: Pregunta 1..... | 87 |
| Gráfico 17: Área 3: Pregunta 2..... | 89 |
| Gráfico 18: Área 3: Pregunta 3..... | 90 |
| Gráfico 19: Área 3: Pregunta 4..... | 91 |
| Gráfico 20: Área 4: Pregunta 1..... | 92 |
| Gráfico 21: Área 4: Pregunta 2..... | 93 |
| Gráfico 22: Área 4: Pregunta 3..... | 94 |
| Gráfico 23: Área 4: Pregunta 4..... | 95 |
| Gráfico 24: Área 5: Pregunta 1..... | 97 |
| Gráfico 25: Área 5: Pregunta 2..... | 98 |
| Gráfico 26: Área 5: Pregunta 3..... | 99 |
| Gráfico 27: Área 5: Pregunta 4..... | 100 |

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 Cuestionario de Encuesta 123

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo tiene por título: “LA INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (En estudiantes de 1er Año de la Carrera Ciencias de la Educación, Universidad Mayor De San Andrés), el cual se efectúa dentro del marco de la investigación descriptiva, propositiva y analítica, la cual tiene por objeto, conocer las características de la población, en este caso, el conocimiento de las competencias digitales que poseen los estudiantes.

Con relación a los objetivos de la investigación, se plantea describir la influencia de las competencias digitales en los estudiantes de 1er año, de la Carrera Ciencias de la Educación, gestión 2022, así también, identificar las competencias digitales que poseen los estudiantes a nivel general, analizar la importancia del conocimiento de las competencias digitales para un estudiante que tiene una formación a un nivel universitario superior y posteriormente, proponer una metodología de aprendizaje básico, para el conocimiento de las competencias digitales, en sus cinco áreas de conocimiento.

La metodología empleada, refiere un enfoque de investigación cuantitativo, con un diseño de tipo no experimental transeccional descriptivo, con el método de investigación deductivo, empleando como técnica investigativa, la encuesta y como instrumento de recolección de datos, el cuestionario, la población está conformada por estudiantes de 1er año, de la Carrera Ciencias de la Educación, de la presente gestión, 2022.

Se puede concluir que se cumplió con el objetivo de la investigación, estableciendo así una descripción teórica de la influencia de las competencias digitales en los jóvenes universitarios de la Carrera de Ciencias de la Educación, así también habiendo realizado la aplicación del instrumento de investigación, se recopiló una serie de resultados en base a las cinco áreas de competencias digitales que menciona el INTEF, identificando las competencias digitales en los estudiantes y realizando un análisis de la importancia del conocimiento respecto a competencias digitales para estudiantes universitarios, posterior a este proceso de indagación, y en base a los resultados obtenidos se hizo la propuesta educativa que está relacionada a la temática presentada, con una serie de actividades y una planificación adecuada para jóvenes estudiantes del nivel universitario.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objeto conocer la influencia de las competencias digitales en los jóvenes estudiantes de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés, estableciendo la relación que existe entre las competencias digitales y el proceso de enseñanza aprendizaje, en las cinco áreas de competencia digital que ha planteado la INTEF (2017). Así también enmarcamos la importancia de las competencias digitales para la vida de cada uno de profesionales en proceso de formación y conoceremos algunas bondades de la alfabetización digital, como también los efectos de la Brecha Digital, también conoceremos ciertos paradigmas que cree la sociedad respecto al conocimiento de los jóvenes y la tecnología. Así mismo daremos a conocer respecto a la Sociedad de la información, de la cual ya somos parte, y la misma va evolucionando constantemente, este nuevo concepto de sociedad, adapta las tecnologías a las necesidades de la humanidad, en trabajo, ocio y educación actualmente.

En el CAPÍTULO I de este trabajo investigativo, encontrará los aspectos preliminares, el planteamiento del problema, la justificación de la investigación, la delimitación temática, espacial o geográfica y la delimitación temporal, los objetivos, general y específicos, la hipótesis de la investigación y la pregunta problematizadora.

En el CAPÍTULO II encontramos las referencias institucionales, los datos referenciales de la institución, las características generales de la institución, el objetivo de la carrera, la misión, visión, el perfil del profesional en Ciencias de la Educación, en las dimensiones profesional, político-pedagógico, académico profesional, las cualidades académicas del profesional en el campo de estudio y los valores de la carrera.

El CAPÍTULO III está conformado por el marco teórico, donde realizamos la referencia a términos relevantes que implica la competencia digital y el proceso de enseñanza-aprendizaje, como los modelos pedagógicos, el aprendizaje, las estrategias de aprendizaje, las modalidades educativas, la Internet, la web, los sitios web, las competencias, qué es lo digital y las competencias digitales en su clasificación, acerca de la nueva sociedad de la

información, la sociedad del conocimiento, las competencias clave de una persona en el mundo actual, las competencias digitales de un estudiante universitario y la brecha digital.

El CAPÍTULO IV, encontrará la metodología de la investigación, el enfoque de investigación, el diseño de la investigación el tipo de investigación, el método de investigación, las técnicas e instrumento de investigación, así también determinamos de acuerdo a las fórmulas establecidas que se adecuan a las características de la investigación, la población, la muestra y el muestreo para la aplicación del instrumento de investigación.

En el CAPÍTULO V, presentamos el análisis y la discusión de los resultados obtenidos por la aplicación del instrumento de investigación, en este apartado, encontrará los gráficos y las tablas de resultados agrupados, por secciones y áreas de competencia, mismos que fueron establecidos en el instrumento de investigación.

En el CAPÍTULO VI se encuentra la propuesta educativa, los antecedentes teóricos, el objetivo, los contenidos temáticos, la planificación educativa, el presupuesto sugerido para el desarrollo de la propuesta y el cronograma de actividades.

En el CAPÍTULO VII, encontramos las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

En la parte final de nuestro documento investigativo, se encuentra la BIBLIOGRAFÍA utilizada para la construcción de la investigación y el ANEXO, el instrumento de investigación.

CAPÍTULO I
ASPECTOS
PRELIMINARES

CAPÍTULO I

ASPECTOS PRELIMINARES

1.1. Planteamiento del problema

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC), constituyen hoy en día uno de los pilares fundamentales de la denominada economía digital (Ocaña Fernández, Valenzuela Fernández, & Morillo Flores , 2020) y es inviable desvincular el desarrollo de los países y naciones, de las tecnologías digitales, por considerarse un pilar fundamental dentro del uso de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de producción de bienes y servicios, lo cual se considera importante en tres niveles básicos; laboral, social e individual, puesto que el lenguaje digital se ha hecho cada vez más universal, definido también por Aladro (2016), como un lenguaje generativo, por lo que, todas las personas deberían estar alfabetizadas, sin embargo existen también los llamados nativos digitales, que son ahora, los que viven en la denominada brecha digital y con el paso del tiempo se van adaptando a las nuevas configuraciones de la globalización digital, como también menciona Álvarez (2019), describiendo una dificultad al momento de solucionar las contingencias que genera la adaptación de las personas adultas, de más edad, a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Parafraseando a Acosta (2017) se menciona que, no todos los individuos jóvenes son competentes en las herramientas digitales o no son alta o completamente capacitados en la digitalización, unos pueden demostrar un mayor desempeño de un área en relación a otro en el cual le hace falta fortalecer sus habilidades, por lo cual, se afirma, de acuerdo a los estudios realizados, que los jóvenes sí están más familiarizados con la tecnología, pero no así, capacitados para incidir de forma íntegra en la aplicación en todas sus áreas.

Con la reciente crisis pandémica, misma que todavía está vigente, se ha observado la necesidad de las competencias digitales, generó un reto, tanto para los docentes como para los estudiantes, y en este caso hablamos de jóvenes universitarios, que reciben una formación académica aun nivel superior. Sierralta (2021), hace mención al reto que ha

representado la implementación de nuevos mecanismos educativos en la crisis pandémica, cambiando las funciones del rol docente y rol estuante con la nueva modalidad educativa y las nuevas formas de intercambio de conocimiento, y la necesidad del uso de las competencias digitales enfocadas al ámbito educativo y formativo.

Un paradigma erróneo de la sociedad actual, es aseverar que todos los jóvenes están capacitados para enfrentarse a cualquier situación relacionada a la digitalización, como lo menciona Acosta (2017). Lo cierto es que, si bien los jóvenes están más arraigados y alfabetizados con la era digital, no estarían capacitados para enfrentar los retos de una formación académica virtual, entonces nos interesamos en la necesidad de poseer competencias digitales en una sociedad mediada ahora por la tecnología en todas sus ramas.

Por otra parte, Acosta (2016) señala que:

algunos estudios nos recuerdan que todavía existe una brecha digital que no permite el acceso por igual a toda la gente joven; es así que millones de sujetos jóvenes nacidos en las últimas dos décadas y media no han tenido acceso o este es muy limitado. (pág. 484)

Por lo que podemos decir que el problema radica en que no todos los estudiantes universitarios estarían capacitados para la utilización de las herramientas digitales y por lo tanto no contarían con todas las competencias digitales necesarias para su rama de desempeño, considerando también que estas competencias son, en la actualidad, necesarias para el campo profesional, ya que también la mayor parte de los trabajos se relacionan estrechamente a la utilización de éstas, en un mayor o menor grado, mencionado también por Segrera y autores (2020), mencionando en un estudio, a las próximas generaciones de profesionales o futuros profesionales, que por la crisis

pandémica, entran en la mediación tecnológica como un requisito para su formación profesional, con el objetivo de lograr el dominio de las competencias digitales.

Los estudiantes universitarios, podrían no ser parte de la globalización, tal estado los hace propensos a quedar en la brecha digital, por lo tanto, no estar capacitados para enfrentar los nuevos retos de la inclusión digital, experimentar la exclusión social y tener dificultades en el acceso a los servicios públicos, estar desconectado también limita el desarrollo profesional.

En una investigación realizada por la Eurostat (2019), titulada el nivel de competencia digital de los jóvenes europeos, un estudio que alcanzó a las personas de entre los 16 a 24 años de edad, respecto a las competencias digitales, menciona y posiciona en un primer puesto a los jóvenes de Croacia, que obtuvieron el 97% en una medición de competencias digitales básicas o superiores de la Unión Europea, posteriormente Noruega, con el 96%, y en tercer lugar Portugal, con el 88%, le preceden los países de España, Francia, Bélgica, Hungría y Rumania.

Según el artículo, “Las competencias digitales de los jóvenes europeos” cuatro de cada cinco jóvenes europeos de entre 16 a 74 años de edad tenían conocimientos digitales, básicos o superiores, representa el 80% , en relación con los jóvenes estudiantes de Croacia, que han alcanzado un nivel elevado de formación en competencias digitales, lo cual, nos demuestra que existe una creciente competitividad entre los países Europeos, tomando en cuenta que todavía existen países en vías de desarrollo, en América Latina , por lo que podemos ver la importancia de una formación académica en relación a las competencias digitales en los estudiantes universitarios, en Bolivia, en las Universidades como la Universidad Mayor de San Andrés.

Es así que, si no se logra responder a las necesidades formativas de los estudiantes, probablemente, tengan un bajo rendimiento académico y de formación, además que estén limitados a experimentar las bondades de la nueva era digital, por la carencia de formación respecto a ciertas áreas de conocimiento, como lo menciona también García y Autores

(2020), se tendrá futuros profesionales, no ampliamente competentes en la digitalización y así también, en el campo laboral en el que se vayan a desempeñar, refiriendo que todas las ramas de formación y praxis, requieren un cierto grado de conocimiento respecto a la digitalización, pues estamos experimentando el crecimiento e influencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Con la pandemia, hemos experimentado la brecha digital, por diferentes factores, pudiendo ser tecnológicos, en cuanto a equipamiento de recursos para cursar la gestión académica de formación en las distintas universidades a nivel Bolivia, además la falta de capacitación, el escaso o básico conocimiento de las herramientas digitales. Según el artículo, titulado “La Internet y la post-pandemia de Covid-19 en Estudiantes

“El desarrollo de habilidades digitales, inherentes a nuestra sociedad, están directamente relacionadas con el éxito, la empleabilidad, la creatividad y la prosperidad de cada individuo.” (Cabero Almenara & Palacios Rodriguez, 2019, pág. 216)

Según la UNESCO (2017):

Numerosos estudios sugieren que tanto la demanda de Internet en los hogares como el uso individual dependen no sólo del nivel de ingresos sino también de otros factores sociodemográficos. Entre los más relevantes se encuentran la educación, el género, la ubicación geográfica (urbana o rural) y la presencia de niños en edad escolar en el hogar. (pág. 8)

Fernández Morales, Reyes Angona, & López Ornelas (2021) en su artículo citan a la UNESCO (2018) donde se menciona que “la juventud actual tiene un alto nivel de alfabetización tecnológica por el hecho de haberse desarrollado en una cultura crecientemente digital y por la gran cantidad de horas que pasan navegando en la red” (pág. 49)

1.1.1. Pregunta problematizadora

¿Qué áreas de competencia digital se relacionan con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios?

1.2. Delimitación del objeto de estudio

1.2.1. Delimitación temática

La realización de la presente investigación se desarrolla en relación a las competencias digitales de jóvenes universitarios y la educación virtual.

1.2.2. Delimitación temporal

El tiempo de la investigación, realizado desde el mes de junio hasta el mes de septiembre de la gestión 2022

1.2.3. Delimitación espacial o geográfica

La investigación se desarrolló en el Departamento de La Paz, provincia Murillo, Nuestra Señora de La Paz, con estudiantes, provenientes tanto de la ciudad de La Paz, como de la ciudad de El Alto.

1.3. Justificación

Actualmente el uso de las Tecnologías en la Sociedad de la información, para el trabajo, el ocio y la comunicación, se ha convertido en un conocimiento imprescindible, ya que por la crisis pandémica se han cambiado las configuraciones de los contextos educativo, laboral y social, para implementar las tecnologías de la información y comunicación, por lo que consideramos establecer como una necesidad el conocimiento de las competencias digitales, para un aspecto formativo y educacional, para la preparación de profesionales que puedan hacer frente en una realidad laboral, y no solo sean competentes en el conocimiento de su rama, sino también que estos conocimientos sean una transversal para responder las necesidades, resolver las problemáticas de su contexto, y de las exigencias del mundo de hoy.

Las personas, al tener conocimientos sólidos en cuanto a competencias digitales, son categorizadas en el grupo de personas alfabetizadas digitalmente, y tienen una ventaja mayor aún si están en constante actualización, porque es importante mencionar que todos los días, “la implementación de una tecnología específica causa transformaciones sociales, moldea y condiciona las conductas, las costumbres y el funcionamiento general de la sociedad que la acoge.” (Rueda López, 2007, pág. 15).

Por otro lado, ser parte del grupo de personas no alfabetizadas digitalmente los categoriza en el grupo de personas que están en la brecha digital, por lo tanto, se los sitúa también en el colectivo de personas vulnerables.

Según Gros & Contreras (2006):

Esta expresión muestra cómo se va estableciendo una separación entre países y personas que carecen de los conocimientos y de las tecnologías que requeridas para el desarrollo de una sociedad de la información. Por un lado, la nueva economía organiza la distribución de recursos priorizando las ocupaciones con alto contenido informacional y, por otro, posibilita el incremento de la precarización laboral y el paro. (pág. 106)

Según García Castro (2022) la desigualdad social ocasionada por la brecha digital:

constituye un factor de vulnerabilidad y exclusión, debido a las repercusiones significativas de ésta sobre las actividades educativas, el acceso a la información, la competitividad de las empresas, el acceso de la población a los servicios públicos, el desarrollo de las zonas rurales, entre otros aspectos múltiples. (pág. 3)

De modo que si las personas no tienen conocimiento en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, son vulnerables a tener complicaciones prácticas a la hora de responder a ciertas necesidades básicas propias, como por ejemplo: pagar la factura de la luz, el agua a través de Internet o transferencia bancaria por el teléfono celular, o a través de una transacción por códigos (QR) u otros que involucren el uso de algún equipo tecnológico digital, como la computadora o el teléfono celular, con acceso a Internet.

La presente investigación es relevante porque a partir de ella planteamos conocer el estado actual de los estudiantes universitarios que cursan el 1er año en la Carrera Ciencias de la Educación en relación al conocimiento de las competencias digitales y el cómo está interconectado con su proceso de enseñanza aprendizaje; así mismo, a partir del planteamiento de las preguntas del instrumento de investigación, se pretende que el estudiante se evalúe a sí mismo respecto a sus competencias digitales y el nivel de aplicación de las mismas en su proceso de formación académica, porque consideramos como principio fundamental que el estudiante pueda reforzar sus conocimientos teóricos y prácticos por medio de la autoformación y el autoaprendizaje, puesto que vemos el escaso interés de la educación regular en proponer programas de formación para jóvenes y adolescentes en competencias digitales y esto hace que muchos de los estudiantes que llegan al nivel de formación superior, ignoren acerca del uso de herramientas digitales u otros, que le permitan tener una experiencia más enriquecida dentro de su tiempo de formación.

“La fuerza laboral digital se ha vuelto más productiva y adaptativa. Utiliza la tecnología digital para reinventar la experiencia del empleado y rediseñar las organizaciones para que se vuelvan más ágiles, promoviendo nuevas formas de crear valor.” (Montaudon Tomas, Pinto López, & Yáñez Moneda, 2020, pág. 1335).

Es importante también, porque vemos que las competencias digitales no solo son requeridas dentro de un proceso de formación, y en este caso superior universitaria, sino que también es un requerimiento dentro del campo laboral, cualquiera que fuere, y es

necesario formar profesionales competentes, que puedan ajustarse a cualquier realidad y caer en la conciencia de que la autoformación también es un medio por el cuál como profesionales podrán responder a las problemáticas, necesidades de una sociedad boliviana en vías de desarrollo, y de un mundo globalizado y cambiante a cada momento, por lo que, tener competencias digitales en un nivel básico es una ventaja, ya que por medio de esos conocimientos básicos se puede llegar a tener un conocimiento aún mayor a partir de la autoformación, mediada por las herramientas de la red, que también son recursos que coadyuvan en el progreso de la persona y por lo tanto de la sociedad.

Según el INTEF (2017):

La competencia digital no solo proporciona la capacidad de aprovechar la riqueza de las nuevas posibilidades asociadas a las tecnologías digitales y los retos que plantean, sino que resulta cada vez más necesaria para poder participar de forma significativa en la nueva sociedad y economía del conocimiento del siglo XXI.

(pág.5)

Valoramos el presente trabajo investigativo, ya que también es un aporte conceptual a la Carrera Ciencias de la Educación, porque representa una evidencia de los niveles educativos en que los estudiantes comienzan su proceso de formación en relación a las competencias digitales, dichos resultados serán contribuyentes de un cambio de metodologías de enseñanza aprendizaje, de un proceso de retroalimentación o de una reafirmación de metodologías que estén permitiendo este tipo de resultados favorables, en el caso de que todos los estudiantes estén plenamente capacitados en competencias digitales, pues esto también les ayudará a tener una mejor experiencia en su proceso de formación académica. De esta manera la Carrera Ciencias de la Educación, tendrá un referente de conocimiento, a través de este trabajo investigativo, respecto a los saberes de los estudiantes de 1er año, paralelo A y B, en relación a la temática de competencias digitales.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar las competencias digitales en el proceso formativo de los estudiantes de 1er año, de la Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Carrera Ciencias de la Educación, en la gestión 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- Conocer el nivel de competencias digitales de los estudiantes universitarios.
- Analizar la importancia del conocimiento de las competencias digitales para los estudiantes universitarios.
- Proponer una metodología de aprendizaje básico para el conocimiento de las competencias digitales para estudiantes universitarios.

1.5. Hipótesis

Las cinco áreas de competencias digitales se relacionan con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de 1er año, de la Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Carrera Ciencias de la Educación, gestión 2022.

El tipo de hipótesis que se utiliza en este trabajo es la hipótesis de investigación.

Según Tamayo (2012) “la hipótesis es el eslabón entre la teoría y la investigación, que nos conduce al descubrimiento de los nuevos hechos. Por ello surge explicación a ciertos hechos y orienta la investigación hacia otros”

Según, Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014), “Las hipótesis son las guías de una investigación o estudio. Las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado” (pág. 104)

CAPÍTULO II
REFERENTE
INSTITUCIONAL

CAPÍTULO II

REFERENTE INSTITUCIONAL

2.1. Datos referenciales

| | |
|---------------|---|
| Institución: | Universidad Mayor de San Andrés |
| Facultad: | Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación |
| Carrera: | Ciencias de la Educación |
| Departamento: | La Paz |
| Provincia: | Murillo |
| Dirección: | Av. Villazón, Nro.1995, Monoblock Central, piso 12. |

2.2. Características generales de la institución

La presente investigación se realizará en la Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, en la Carrera de Ciencias de la Educación.

Según la página web de la Carrera Ciencias de la Educación, EDUVIRTUALUMSA.NET (2022), la Carrera Ciencias de la Educación con ahora 56 años de vida al servicio de la sociedad, ofrece una formación académica a nivel técnico superior en dos menciones, Técnico Superior en Educación, Desarrollo y Atención Integral de la Infancia y Técnico Superior en Educación Virtual; además el grado de licenciatura en tres menciones: Administración Educativa, Psicopedagogía y Educación Alternativa, y la maestría terminal en cuatro menciones: Maestría en Gerencia Educativa, Maestría en Intervención Psicopedagógica en Educación Inclusiva y la Maestría en Tecnología y Educación Virtual.

Según el boletín informativo de la División de Sistemas de Información y Estadística, Matriculación de Pre-Grado, hasta el 9 de agosto de la presente gestión (2022), la Carrera Ciencias de la Educación cuenta con 1800 estudiantes matriculados y 32 docentes aproximadamente, entre docentes titulares y docentes interinos.

2.3. Objetivo como carrera

“Formar profesionales idóneos, críticos y revolucionarios, pero sobre todo con alto sentido de responsabilidad social que se comprometan con las necesidades de la educación boliviana.” EDUVIRTUALUMSA.NET (2022)

2.4. Misión

Según, EDUVIRTUALUMSA.NET (2022) la misión de la carrera es:

Formar profesionales en Ciencias de la Educación que respondan a la realidad pluricultural, productiva y de equidad social acorde a los principios de la Universidad como bien público en el marco del avance de la ciencia y tecnología, a partir de la producción del conocimiento científico y la vocación de servicio.

2.5. Visión

“Al año 2026 la Carrera Ciencias de la Educación UMSA será una carrera de excelencia, reconocida local, departamental y nacionalmente por su calidad académica, por su contribución a la solución de problemas educativos e investigación científica.” EDUVIRTUALUMSA.NET (2022)

2.6. Perfil de egreso del profesional en Ciencias de la Educación

Según, umsa.bo (2022), en el apartado de oferta académica, el estudiante que tiene formación en la Carrera Ciencias de la Educación, debería tener el siguiente perfil profesional, al término de su formación académica, en el ámbito profesional:

2.6.1. Dimensión profesional, político-pedagógica

- Un profesional con una formación integral, idónea y con una clara concepción científica, con alto sentido de responsabilidad social y comprometido con las necesidades de la educación nacional.

- Con capacidad de responder a los diferentes problemas pedagógicos de manera científica, teórica, metodológica y práctica.
- Contribuir a una mejor interpretación de nuestras diferencias multiculturales y plurilingües, mediante la elaboración de alternativas educativas acorde a nuestra calidad.
- Desarrollar un compromiso social con las clases populares. Asimismo, su vocación de servicio para contribuir en la transformación de la educación y de la sociedad.

2.6.2. Dimensión académico profesional

- Con suficiente conocimiento en el manejo de elementos epistemológicos, teóricos, metodológicos y prácticos dentro del proceso educativo.
- Crítico y constructivo para proponer y construir nuevas alternativas político-pedagógicas.
- En lo ético, debe mantener y generar nuevos valores humanos que permitan afrontar positivamente el desafío que plantea el futuro, los mismos que ejercerá durante el transcurso de su vida profesional.

2.6.3. Cualidades académico profesionales

- Debe poseer especialmente la capacidad de centrar todos sus conocimientos en la investigación, que permita diagnosticar falencias, dificultades y problemas. Asimismo, planificar y organizar nuevos procesos educativos de acuerdo a las necesidades y exigencias sociales y coyunturales dentro del contexto local, regional y nacional.
- Debe ser creativo y tener la capacidad de imaginación, inventiva y proposición de nuevas innovaciones pedagógicas.
- Debe ser productivo, entendido esto en el campo científico, es decir, producir conocimientos para transformar la educación.
- Debe tener la capacidad de evaluar científicamente, la calidad de la educación en una concepción del desarrollo humano integral.

- Además, debe ser un sujeto en constante formación integral: saber (conocimientos), cómo saber (procesos de pensamiento), saber hacer (habilidades y destrezas) y saber ser (actitudes). (Oferta académica, s.f.)

CAPÍTULO III

SUSTENTO TEÓRICO

CAPÍTULO III SUSTENTO TEÓRICO

3.1. Enseñanza

“Es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia” (Edel Navarro, 2004)

La enseñanza es entendida como un proceso, en el cual se intercambian conocimientos, particulares o generales, respecto a una temática o contenido.

“Enseñar es un acto de transmisión cultural con intenciones sociales y opciones de valor” (Davini, 2015)

La enseñanza también es entendida como un proceso cultural de adquisición de conocimientos con fines y propósitos sociales.

Según, Fenstermacher (1989) la enseñanza es “un acto entre dos o más personas –una de las cuales sabe o es capaz de hacer más que la otra- comprometidas en una relación con el propósito de transmitir conocimiento o habilidades” (pág.153)

El acto de enseñar, se desarrolla en el intercambio de conocimientos y aptitudes, con una o varias personas, las cuales establecen una línea comunicativa para tal fin.

Según, Rodriguez, Dominguez, & Piancazzo (2015):

El acto de enseñar recibe el nombre de “acto didáctico”; los elementos que lo integran son: a) un sujeto que enseña (docente); b) un sujeto que aprende (discente); c) el “contenido” que se enseña/aprende; d) un método, procedimiento, estrategia, etcétera, por el que se enseña; y e) acto docente o didáctico que se produce. (pág. 4)

Por lo tanto, apreciando cada uno de los conceptos que mencionan los autores, se puede mencionar que la enseñanza es un acto procedimental, que se establece a partir de la relación de dos o más sujetos que intercambian conocimientos, así también, la adquisición de habilidades, este proceso puede ser tanto un intercambio teórico como práctico.

3.2. Modelos pedagógicos

“Un modelo pedagógico es la representación de las relaciones que predominan en una teoría pedagógica, es también un paradigma que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía” (Flórez Ochoa, 2005)

Se considera a los modelos pedagógicos como el medio existente para generar el aprendizaje en las personas, relacionando los contenidos de la enseñanza y la práctica docente, mismos que se pueden concretar en un aula, o cualquier espacio destinado a la enseñanza y el aprendizaje.

Flórez Ochoa (2005), menciona cinco modelos pedagógicos y su definición conceptual:

3.2.1. Modelo pedagógico tradicional

este modelo enfatiza en la formación del carácter de los estudiantes para moldear a través de la voluntad, la virtud, el rigor de la disciplina el ideal humanístico y ético que recoge la tradición metafísico-religiosa medieval (...) El método fundamental de aprendizaje es el académico verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina con unos estudiantes que son básicamente receptores.
(pág. 179)

El modelo pedagógico tradicional es aquel destinado a formar el carácter de la persona en un marco de disciplina, la metodología, compromete al docente a ser un transmisor de

conocimientos y por ende el sujeto quién recibe este conocimiento es catalogado como el receptor, este intercambio es verbalista.

3.2.2. Modelo pedagógico romántico (experiencial o naturalista)

“(…) en este enfoque no interesa el contenido del aprendizaje ni el tipo de saber enseñado, pues lo que cuenta es el desenvolvimiento espontáneo del niño en su experiencia natural con el mundo que lo rodea” (pág. 180)

En el enfoque del modelo pedagógico experiencial o naturalista, la idea principal con la que desarrolla el entorno del aprendizaje de la persona, es que se exprese de manera real en el medio donde se encuentra, y el aprendizaje se genere de manera espontánea.

3.2.3. Modelo pedagógico conductista

El método es, en esencia, el de la fijación y control de los objetivos instruccionales formulados con precisión y reforzados en forma minuciosa. (...) Se trata de la transmisión parcelada de saberes técnicos mediante un adiestramiento experimental que utiliza la tecnología educativa. (pág. 182)

El modelo pedagógico conductista, centra su método aplicativo en la experimentación, a través del entrenamiento de acciones repetitivas, reforzadas detenidamente, para cumplir con los objetivos formativos planteados en un proceso de enseñanza aprendizaje.

3.2.4. Modelo pedagógico cognitivo o constructivista

Este modelo identifica cuatro corrientes pedagógicas:

“La pedagogía constructivista, en su primera corriente, establece que la meta educativa es que cada individuo acceda, progresiva y secuencialmente, a la etapa superior de su desarrollo intelectual de acuerdo con las necesidades y condiciones particulares”. (pág.188)

(...) enfoque constructivista se ocupa del contenido de la enseñanza y del aprendizaje, y privilegia los conceptos y estructuras básicas de las ciencias, por encontrar en ellas un material de alta complejidad que brinda mejores oportunidades de desatar la capacidad intelectual del alumno y enseñarle como a un aprendiz científico.

“(...) propone que la enseñanza debe dirigirse a propiciar en los alumnos en pensamiento inductivo y para ello propone algunas estrategias y actividades secuenciadas estimuladas por el profesor mediante preguntas desafiantes formuladas en el momento oportuno, un proceso inductivo.” (pág. 191)

“Una cuarta corriente social-cognitiva que basa los éxitos de la enseñanza la en la interacción y la comunicación de los alumnos y en el debate y crítica argumentativa del grupo para lograr resultados cognitivos y éticos colectivos y soluciones a los problemas reales comunitarios mediante la interacción teórico-práctica, será tratada a profundidad (...) como una perspectiva pedagógica separada, denominada pedagogía social constructivista.” (pág. 192)

Refiriendo a los cuatro enfoques del modelo pedagógico cognitivo o constructivista, encontramos que la corriente pedagógica constructivista tiene como fin establecer un proceso sistemático de momentos preparados, con los mejores recursos posibles, para llevar a la persona al punto de aprendizaje deseado, el enfoque constructivista establece sus objetivos en brindar a la persona un momento reflexivo y crítico, con recursos complejos que permitan que este genere a partir de ello, un conocimiento científico,

promueve el pensamiento inductivo y en el nivel de la corriente social-cognitiva, se induce a la persona a plantear soluciones reales a los problemas reales, a un nivel comunitario.

3.2.5. Modelo pedagógico social

Este modelo propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del alumno. Tal desarrollo está influido por la sociedad, por la colectividad donde el trabajo productivo y la educación están íntimamente unidos para garantizar a los alumnos, no solo el desarrollo del espíritu colectivo sino el conocimiento científico-técnico y el fundamento de la práctica para la formación científica de las nuevas generaciones. (pág. 196)

El modelo pedagógico social, se desarrolla en un ámbito de productividad, donde el individuo es influenciado por la sociedad, generando así una experiencia colectiva, incentivando el aprendizaje científico.

3.3. Aprendizaje

Ausubel (1978) plantea que:

el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por “estructura cognitiva” al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. (pág. 58)

El aprendizaje es generado en base a una estructura de conocimiento anterior a la que se desarrollará en el presente, cada individuo organiza de manera particular su campo de conocimiento interno.

Garne (1965) define al aprendizaje como "un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento" (pág. 5)

El aprendizaje entonces es entendido como una adquisición de conocimientos que genera cambios en la estructura de saberes de las personas, de manera individual, esta adquisición de nuevos conocimientos se configura en base a lo anteriormente aprendido, con una codificación que cada persona organiza dentro de sí.

3.4. Estrategias de aprendizaje

Según, Weinstein & Mayer (1986) "las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación" (pág. 315)

Las estrategias de aprendizaje son entendidas como el comportamiento y entendimiento que un individuo emplea para generar el aprendizaje.

Según, Genovard & Gotzens (1990) las estrategias de aprendizaje pueden definirse como "aquellos comportamientos que el estudiante despliega durante su proceso de aprendizaje y que, supuestamente, influyen en su proceso de codificación de la información que debe aprender" (pág. 266)

Una estrategia es un comportamiento que el individuo utiliza durante su aprendizaje, para que este repercuta en desarrollo del cifrado de la información.

Según, Monereo (1999) define las "estrategias de aprendizaje como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción." (pág. 14)

Las estrategias de aprendizaje son aquellos elementos que se considera de manera consciente o inconsciente para la adquisición de los nuevos aprendizajes, estos nos ayudarán a cubrir el logro de los objetivos planteados para el proceso de aprendizaje, cada estrategia debe contar con pasos a seguir para el logro del estado de aprendizaje deseado.

3.5. Clasificación de las estrategias de aprendizaje

Gonzales & Tourón (1992), establecen tres clases de estrategias, y éstas son: las estrategias cognitivas, las estrategias metacognitivas, y las estrategias de manejo de recursos.

3.5.1. Estrategias cognitivas

Las estrategias cognitivas pueden definirse “Comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos, afectivos y motóricos con el fin de enfrentarse a situaciones-problema, globales o específicas, de aprendizaje.” (Muria , 1994)

Las estrategias cognitivas también pueden entenderse como formas o modos de organizar las acciones, para la resolución de problemas específicos o generales, respecto al aprendizaje.

3.5.2. Estrategias metacognitivas

“Las estrategias metacognitivas son acciones que realiza el sujeto antes, durante y después de que tengan lugar los procesos de aprendizaje para optimizar su aprendizaje. Tiene tres dimensiones: autoplanificación, automonitoreo (autocontrol) y autoevaluación” (Schraw & Moshman, 1995)

Las estrategias metacognitivas son actos que emplea un individuo para mejorar su aprendizaje.

3.5.3. Estrategias de manejo de recursos

“son una serie de estrategias de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a que la resolución de la tarea se lleve a buen término” (Gonzales & Tourón , 1992)

La relación de las estrategias de aprendizaje mencionadas por los autores, tiene relación con las formas en los que los diferentes mecanismos utilizados están destinados a resolver un estado de necesidad o problema de aprendizaje, organizando de manera secuencial y objetiva.

3.6. Proceso de enseñanza-aprendizaje

Según Silvestre Oramas Zilberstein Toruncha, (2000) el proceso de enseñanza aprendizaje PEA:

(...) es la relación sistémica de los componentes didácticos hacia una interacción dinámica de manera creadora, reflexiva y crítica de los sujetos con el objeto de aprendizaje y de los sujetos entre sí, que integre acciones dirigidas a la instrucción, al desarrollo y a la educación del estudiante. (pág.20)

El proceso de enseñanza-aprendizaje, es la interacción interdisciplinaria de las materias educativas que promueven la construcción crítica y reflexiva de las acciones concretas, para la formación del estudiante.

Según UPSA, Universidad Pontificia de Salamanca (2021) dice que:

El proceso enseñanza-aprendizaje, es la materia que estudia, la educación como un proceso consiente y organizado de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, vivir y ser, construidos en la experiencia como resultado de la actividad del individuo y su interacción con la sociedad en su conjunto, en el cual

se producen cambios que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer personalmente. (pág. 4)

El proceso de enseñanza-aprendizaje es un acto didáctico y la educación es un proceso consciente y organizado de adquisición de contenidos y conocimientos, conductas de vida y la existencia misma, a partir de la experiencia resultante de las actividades individuales y de su interacción con la sociedad. Un todo en el que los cambios en curso le permiten adaptarse a la realidad, cambiar la realidad y crecer individualmente.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es entendido entonces como la interacción activa entre el docente y el estudiante, de manera dinámica, crítica y reflexiva, estas acciones están direccionadas a la generación de la educación.

3.7. Modalidades Educativas

“Se entiende como modalidad educativa a la forma específica de ofrecer un servicio educativo, en relación a los procedimientos administrativos, estrategias de aprendizaje y apoyos didácticos” (Barroso Ramos, 2006)

Existe una clasificación de educación en sus distintas modalidades, sin embargo, las que han sido aceptadas respecto al contexto actual en nuestro medio son, la modalidad presencial, la modalidad semipresencial y modalidad a distancia.

3.7.1. Modalidad presencial

“La modalidad educativa presencial es la que se desarrolla en aulas e instalaciones específicamente diseñadas para propósitos educativos, bajo la dirección permanente de un profesor y presencia ininterrumpida del alumno en horarios y tiempos predeterminados” (Barroso Ramos, 2006)

La modalidad presencial es un proceso educativo en el cual la persona debe estar de manera física en el espacio que está destinado para el desarrollo del acto educativo, por un tiempo predeterminado.

3.7.2. Modalidad semipresencial o mixta

“Con relación a las modalidades mixtas, también denominadas semipresenciales, debe señalarse que están conformadas por un esquema en el cual parte del programa o algunas de sus fases se desarrollan de modo presencial y otras se realizan en esquemas a distancia” (Barroso Ramos, 2006)

La modalidad de educación semipresencial esta desarrollada en dos momentos, en los cuales se combina la presencialidad como la utilización de medios que permitan la misma experiencia educativa, pero a distancia, de manera no presencial.

3.7.3. Modalidad no presencial, o a distancia

Según, Barroso Ramos (2006):

se conforma por dos claras vertientes. La primera: educación abierta, abierta entendida como la modalidad educativa con apertura respecto a tiempos, espacios, métodos, currícula, criterios de evaluación y acreditación. Se basa en el estudio independiente, dirigido a personas de cualquier edad que desean continuar estudiando o superarse en una profesión. La segunda: educación a distancia, es a distancia una estrategia basada en el uso intensivo de las nuevas tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos altamente eficientes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (pág. 7)

La modalidad educativa no presencial o a distancia, es una variante de las modalidades educativas que refiere su desarrollo en un proceso de enseñanza-aprendizaje en forma independiente, con recursos diseñados para generar la misma experiencia educativa que con la presencialidad.

3.7.4. Modalidad virtual

“Estos tienen un gran énfasis en el “diseño instruccional” y materiales de diseños complejos y detallados, como animaciones, videos, juegos, simulaciones y otros. Es decir, es un enfoque muy centrado en la tecnología, y no tanto en la relación entre las personas que intervienen en el proceso.” (Salgado García, 2015)

La modalidad educativa virtual es el proceso formativo el cual no está estrechamente relacionado con la interacción activa de un docente o estudiante, sino mediado por los recursos didácticos orientados en la tecnología.

3.8. Internet

Según Pérez Gutierrez & Florido Bacallao (2003) internet:

es realmente una extensa red que conecta miles de redes informáticas de numerosos países, enlazando computadoras de diferentes tipos, tamaños, sistemas operativos, bajo un protocolo común: Protocolo de transmisión de Internet (TCP/IP), el cual permite la comunicación entre computadoras sin más limitación que la velocidad a la que se transmite. (pág. 2)

La Internet es una red muy extensa a nivel mundial, la misma permite conexiones por medio de las computadoras o dispositivos móviles.

“Es un método de interconexión descentralizado de redes de computadoras que garantiza que redes físicas heterogéneas funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.” (Vilchis Rodríguez, 2012)

Internet tiene una conexión de redes físicas, estableciendo así una red de conexión única que permita un alcance mundial.

Según Snell (1995) la internet:

Es una red masiva de redes, infraestructura de redes que conecta a millones de computadoras unidas de forma global; formando una sola red en la que una computadora puede comunicarse con otra siempre y cuando estén las dos computadoras conectadas a Internet. (pág. 276)

La internet puede desarrollar un intercambio de redes, si ambas computadoras están conectadas a la misma red.

3.9. Qué es la Web

Según Latorre (2018) la Web:

(World Wide Web, o www), es un conjunto de documentos (webs) interconectados por enlaces de hipertexto, disponibles en Internet que se pueden comunicar a través de la tecnología digital. Se entiende por “hipertexto” la mezcla de textos, gráficos y archivos de todo tipo, en un mismo documento. (pág. 1)

La web es el conjunto de datos organizados por archivos, imágenes, textos y otros, almacenados en un solo documento.

“La Web hace referencia a la arquitectura lógica de información que ha sido posible construir sobre esa red física.” (Centro de Investigación de la Web, 2008)

La web se traduce en la información organizada de manera sistémica, misma que está almacenada en una red física de computadoras unificando un solo formato de redes.

3.10. Qué es un sitio Web

Según Alonso (2008):

Un sitio web es una estructura de información y/o comunicación generada en el nuevo ámbito o espacio de comunicación (Internet), creado por la aplicación de las tecnologías de la información (tecnologías de creación, mantenimiento y desarrollo de los sitios web), que posee dos elementos fundamentales (acciones de los sujetos y contenidos) y en donde se plantean un conjunto de prestaciones que los usuarios que visitan dicho web pueden ejercitar para satisfacer una o varias necesidades que posean. (pág. 231)

3.10.1. Qué es la Web 1.0

Según Latorre (2018):

La web 1.0 es la forma más básica que existe de navegadores de solo texto. Apareció hacia 1990 y es muy primitiva para lo que hoy ofrece la web. La web 1.0 la utilizan personas conectadas a la web utilizando Internet y es de solo lectura y el usuario es, básicamente, un sujeto pasivo que recibe la información o la pública, sin que existan posibilidades para que se genere la interacción con el contenido de la página; está totalmente limitada a lo que el webmaster –el experto que administra los contenidos-- sube a la página web. (pág. 2)

La web 1.0 se caracteriza por ser una red en la cual no existe el intercambio de manera dinámica con el receptor de la página, y la página no es modificable, está sujeta a ver lo que postea el administrador.

3.10.2. Qué es la Web 2.0

Según Latorre (2018) la web 2.0 es:

una segunda generación de tecnología web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis, los chats, foros, álbumes de fotografía, presentaciones en red, etc., que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios de una comunidad o red social. (pág. 3).

La Web 2.0 esta caracterizado por el intercambio que se realiza entre el servidor y el usuario, o el intercambio de varios usuarios.

3.10.3. Qué es la Web 3.0

Según Latorre (2018):

Web 3.0, son aplicaciones web conectadas a aplicaciones web, a fin de enriquecer la experiencia de las personas; a esto agrega conocimiento del contexto en la web geoespacial, la autonomía respecto del navegador y la construcción de la web semántica. La web 3.0 es conocida como la “web semántica” porque utiliza de forma más eficiente de los datos: “data web”. Es inter-operativa y el usuario tiene el control para hacer los cambios que desee modificando directamente las bases de datos. La web semántica incluye metadatos semánticos u ontológicos (que describen los contenidos y las relaciones entre los datos) para que puedan ser rastreados por sistemas de procesamiento. (pág. 5)

La Web 3.0 no solamente permite la interacción entre usuarios o la misma web, sino también permite la modificación de datos, y la interconexión entre aplicaciones.

3.10.4. Qué es la Web 4.0

Según Latorre (2018)

es el próximo gran avance y se centrará en ofrecer un comportamiento más inteligente, más predictivo, de modo que podamos, con sólo realizar una afirmación o petición, poner en marcha un conjunto de acciones que tendrán como resultando aquello que pedimos o decimos. (pág. 6)

La Web 4.0 es la red de conexión deseada, para una utilización y aplicación más efectiva, la misma plantea como uno de los elementos clave a la inteligencia artificial, capaz de entender o realizar lo que deseamos.

3.11. Competencia

“la competencia es una actuación integral que permite identificar, interpretar, argumentar, y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer, el saber conocer.” (Perrenoud, 2008)

La competencia es una acción integral que se ejecuta con el fin de dar respuesta a las problemáticas del medio, con los valores éticos adquiridos en el saber.

“Las capacidades, conocimientos y actitudes que permiten una participación eficaz en la vida política, económica, social y cultural de la sociedad.” (EURYDICE, 2003)

La competencia es una capacidad que permite una participación autónoma dentro de la sociedad.

Según Perrenoud (2008), la competencia:

Es la aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizandoo a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa,

múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento. (pág. 4)

La competencia es una aptitud que un individuo adquiere para resolver de manera reflexiva una situación real.

Según Monereo & Fuentes Agustí (2005):

La competencia implica repertorios de acciones aprendidas, autorreguladas, contextualizadas y de dominio variable. (...) Alguien competente es una persona que sabe con gran exactitud qué tipo de problema es el que se le plantea y cuáles son las estrategias que deberá activar para resolverlo. (pág. 10)

La competencia es catalogada como una especie de acciones aplicables en un contexto problémico o de necesidad, quién tenga dicha competencia sabrá como ejecutar las acciones necesarias para solucionarlo.

Según Gimeno Sacristán (2008):

La competencia es una cualidad que no sólo se tiene o se adquiere, sino que se muestra y se demuestra, que es operativa para responder a demandas que en un determinado momento pueden hacerse a quienes las poseen. Las competencias básicas son aquellas que capacitan a los individuos para participar activamente en múltiples contextos o ámbitos sociales. (pág. 31)

La competencia es un acto que se pone en manifiesto, en el momento en el que se las requiere, dichas capacidades básicas deben ser aplicados en todos los contextos y ambientes sociales.

Según García Valcárcel & Hernandez (2013):

Se puede definir una competencia como un conjunto de conocimientos y de habilidades socioafectivas, psicológicas y motrices que permiten a la persona llevar adecuadamente a cabo una actividad, un papel, una función, utilizando los conocimientos, actitudes y valores que posee. La teoría relacionada con el aprendizaje basado en competencias (competency based training) dota a la formación de un carácter integrador, aunando tres formas del saber: saber teórico (conocimientos), saber práctico (habilidades y destrezas) y saber ser (actitudes). (pág. 24)

Una competencia es la totalidad de los conocimientos adquiridos, como también las habilidades que se emplean de manera oportuna en una acción, esta acción puede desarrollarse en tres niveles, teórico, práctico y actitudinal.

Según el (Diario Oficial de la Unión Europea, 2006):

Las competencias están relacionadas con una gestión proactiva de los proyectos (entrañan capacidades como la planificación, la organización, la gestión, el liderazgo y la delegación, el análisis, la comunicación, la celebración de sesiones informativas, la evaluación y el registro), así como con una representación y negociación efectivas y con la habilidad para trabajar tanto individualmente como de manera colaborativa dentro de un equipo. (pág. 18)

Las competencias se relacionan también con la planificación, organización, gestión y la habilidad de trabajar de manera individual o conjunta con un grupo.

3.12. Digital

Según la RAE La palabra digital se refiere a:

“Perteneiente o relativo a los dedos”, “Referente a los números dígitos”, “Dicho de un dispositivo o sistema: Que crea, presenta, transporta o almacena información mediante la combinación de bits.”, “Que se realiza o transmite por medios digitales.” (REAL ACADÉMIA ESPAÑOLA, 2022)

Lo digital es entendido como la información de codificación no binaria y la tecnología utilizada en el tiempo presente.

3.13. Sociedad de la información y Educación

Según Blázquez Entonado (2001):

El hecho cierto es que un profesional de la educación necesita una perspectiva global de evaluación y utilización de la tecnología que contemple su incidencia a todos los niveles, y no sólo en el ámbito educativo, sobre todo cuando, como es el caso de las modernas tecnologías de la información y la comunicación, su impacto llega hasta las mismas raíces de la vida social, cruzándola en todas direcciones.

(pág. 9)

La sociedad de la información esta implícitamente configurada en nuestro medio social, educacional y tecnológico, con el fin de brindarnos experiencias más completas y complejas en nuestro contexto, por lo cual se debe estar capacitado para ser parte de esta perspectiva global.

3.14. Sociedad del conocimiento

Según Paur, Rosanigo, & Bramati (2006) se menciona que:

Los cambios, con diferentes matices, según las características y nivel de desarrollo de cada lugar, afectan profundamente todos los ámbitos de la actividad económica, cultural y social de cada país. Asistimos al nacimiento de una nueva sociedad donde la calidad, la gestión y la velocidad de la información se convierten en factor clave de la competitividad tanto para el conjunto de los oferentes como para los demandantes. Los cambios son tan intensos, que podemos considerar que nos están conduciendo a una nueva era a la que podemos llamar sociedad de la información, o sociedad del conocimiento. (pág. 464)

Los cambios mencionados surgen en relación a las particularidades de cada contexto y cambian las actividades económicas, culturales y políticas de cada nación, es así que estamos experimentando el surgimiento de una nueva sociedad, la misma nos conduce a la nueva configuración de sociedad, la sociedad del conocimiento.

(Tedesco, 2003), se refiere a la Sociedad del Conocimiento como el nuevo capitalismo, por lo tanto:

Desde este punto de vista, se puede sostener que este nuevo capitalismo construye situaciones de exclusión en el nivel del proceso productivo (empleabilidad) y en el nivel del proceso educativo (educabilidad) mucho más amplias que el capitalismo tradicional. El nuevo capitalismo parece ser capaz de prescindir de vastos sectores de población que, en su calidad de excluidos, no desarrollan capacidades básicas vinculadas a la empleabilidad y la educabilidad. (pág. 5)

Esto no quiere decir que las personas no sean educables y empleables en sí mismas, sino que, el sistema social ocasiona estas desigualdades, es así que pueden ser afectadas personas con mayor o menos importancia, de esta manera se excluye el acceso a los procesos de desarrollo y adquisición de estas capacidades.

“La sociedad del conocimiento es un término que se refiere a los cambios y transformaciones sociales que se están produciendo en la sociedad actual.” (Acevedo Mena & Romero Espinoza, 2019)

“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 de Moreno, 2009, pág. 41)

Es así que todas las personas deberían ser partícipes de una formación continua, para adaptarse muy fácilmente a los cambios que se presenten en la vida, seleccionar los conocimientos y la información necesaria para poder incrementar su propia productividad y a la par, su capacidad para competir.

Según, Leal (2008) el acceso a las TIC's se convierte en un requisito importante para participar de la sociedad del conocimiento, por lo tanto:

Las TIC serán un elemento dinamizador fundamental en la sociedad. Por consiguiente, quienes, individual y colectivamente, logren desarrollar la infraestructura y las capacidades para utilizarlas serán privilegiados, tendrán mayor capacidad de decisión e influirán en la construcción de la sociedad del conocimiento. (pág. 6)

Las TIC son los componentes en los cuales se fundamenta la sociedad de la información o la sociedad del conocimiento, es así que los individuos que sean capaces de gestionar y administrar cada uno de estos recursos, está considerado como parte del mismo.

3.15. Competencias digitales

“Las competencias digitales son un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, que generan como resultado una compleja alfabetización digital múltiple” (Gisbert & Esteve, 2011)

Las competencias digitales son entendidas como las aptitudes, el razonamiento y las acciones en materia tecnológica digital, mismos que fueron construidos a partir de un proceso de enseñanza plural.

“las competencias digitales son las reglas sintácticas y gramaticales para leer digitalmente, aprender en web y publicar conocimiento digital.” (Marzal García & Cruz Palacios, 2018, pág. 504)

Las competencias digitales también son una codificación específica de símbolos y figuras, que son interpretadas para ser aplicadas dentro de un medio, el medio digital, en el cual se podrá generar material e interactuar.

Según el Diario Oficial de la Unión Europea (2006):

La competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet. (pág. 15)

Las competencias digitales deben ser básicamente para el uso de los medios tecnológicos o la Internet, y básicamente poder comunicarnos, interactuar y compartir información, poder valorar y participar en las redes colaborativas.

Según Zavala, Muñoz, & Lozano (2016):

Las competencias digitales son las habilidades y capacidades de manejar tecnologías de la información y comunicación con las cuales se puede buscar analizar y procesar información procedente de fuentes diversas para una mejor aplicación de las TIC.

En contexto general se puede interpretar a la competencia digital en base a su uso de manera creativa, crítica y segura de las tecnologías de información y comunicación como la herramienta para llegar a los objetivos relacionados con el desarrollo profesional, aprendizaje, entretenimiento, comunicación e información con la sociedad. (pág. 337)

Las competencias digitales no solamente se asocian a la búsqueda de información, sino también al procesamiento de la misma, el análisis del origen de dicha información. Lo mencionado nos ayudará a tener un mejor desempeño a nivel laboral, académico y profesional.

Según el INTEF (2017):

la competencia digital también puede definirse como el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad. (pág. 12)

El uso de las competencias digitales debería generar un estado individual de capacidad, profesional, laboral, educacional, político y social, en el cual se pueden alcanzar los objetivos relacionados a cada una de estas.

3.16. Las competencias digitales

Según el informe del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado, INTEF (2017), se indica cinco niveles de competencias digitales, entre las cuales se encuentran:

a) Área de competencia 1. Información y alfabetización informacional

Identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar y analizar información digital, datos y contenidos digitales, evaluando su finalidad y relevancia para las tareas docentes.

b) Área de competencia 2. Comunicación y colaboración

Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.

c) Área de competencia 3. Creación de contenidos digitales

Crear y editar contenidos digitales nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

d) Área de competencia 4. Seguridad

Protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, protección de los contenidos digitales, medidas de seguridad y uso responsable y seguro de la tecnología.

e) **Área de competencia 5. Resolución de problemas**

Identificar necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos, actualizar su propia competencia y la de otros.

Las cinco áreas de competencia digital mencionadas por la INTEF (2017), no solamente expone las características de los mismos, sino actitudes, valores procedimentales que son aplicables en un ámbito de tecnologías, cada uno de estos cobra relevancia a nivel práctico.

3.17. Competencias clave en el mundo actual

“El mundo laboral de hoy demanda un conjunto de competencias que resultan claves y muy valoradas, más allá de los conocimientos técnicos o teóricos que una persona puede haber adquirido durante su formación profesional.” (Chiecher, 2020)

El profesional capacitado en competencias digitales es mayormente solicitado, pues son las capacidades, conocimientos y habilidades más requeridos la actualidad.

Según Bossolasco, Chiecher, & Dos Santos (2020):

Aunque el contacto temprano de los niños y jóvenes con la tecnología induce a pensar que se está frente a una generación digitalmente competente, lo cierto es que estudios recientes han mostrado que la edad, o el hecho de haber nacido del 2000 en adelante, no garantizan habilidades tecnológicas homogéneas en este grupo etario. (pág. 3)

Haber nacido en la época de construcción y desarrollo tecnológico, no garantiza que los individuos tengan dichas habilidades tecnológicas de manera uniforme.

3.18. Competencias digitales del estudiante universitario

Según, Rumiche , Matas, & Ríos (2020):

En la sociedad actual, con un fuerte desarrollo tecnológico, han ido surgiendo nuevas necesidades educativas, para favorecer la mejor adaptación, de los seres humanos, en la sociedad compleja que les ha tocado vivir. Entre ellas, destacan las vinculadas con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, que se han integrado bajo la denominación de competencia digital. (...) La importancia de la competencia digital, en una sociedad tecnologizada, implica que, la falta de adquisición, de la misma, expone a los que no la tienen a una exclusión, en este caso, exclusión digital que es muy relevante. Las diferencias, en el desarrollo tecnológico, y en la adquisición de las competencias y capacidades están produciendo una brecha digital, con importantes repercusiones para las naciones, pueblos y personas. (pág. 18)

Se considera una necesidad el adquirir habilidades que estén relacionadas estrechamente con la tecnología puesto que esto nos hace más adaptables a los cambios de la sociedad competitiva y velozmente compleja, por lo cual, estas son reflejadas en la realidad social de los más desfavorecidos, a nivel económico, pero también en materia de conocimiento, y repercute en el desarrollo a nivel nacional

“Las competencias digitales constituyen los conocimientos y habilidades para el uso crítico y seguro de las tecnologías de la sociedad de la información. Por lo que, para un estudiante, es indispensable para su desenvolvimiento efectivo en la sociedad del conocimiento” (Rentería Macías, 2021)

Adquirir conocimientos respecto a competencias digitales, permite al estudiante realizar una exploración crítica y segura, a través de la sociedad de la información y las tecnologías que contribuyen en la formación del estudiante.

Según, Gonzales Calatayud, Roman García, & Prendes Espinoza (2018)

La competencia digital es una de las competencias básicas del ciudadano del siglo XXI y es además una de las competencias transversales de todas las universidades españolas. En este contexto, cobra especial relevancia la formación en competencias digitales de los estudiantes universitarios” (pág. 1)

Una de las características más importantes de las personas en este tiempo, es la adquisición de competencias que, de manera transversal, el cual le permitirá el desenvolvimiento seguro y el ascenso de conocimiento a nivel académico.

Según, Bell (2016) es necesario:

Desarrollar la alfabetización digital de manera más amplia, una alfabetización digital que mejore las competencias digitales de los estudiantes, su resiliencia digital y su capacidad para hacer un uso crítico de las nuevas tecnologías, puede generar mayores beneficios, y garantizar que los estudiantes no queden atrapados en un conocimiento estrecho de tecnologías digitales específicas. (pág. 46)

Esto permitirá que los estudiantes estén constantemente familiarizados con las nuevas tecnologías, de esa manera podrán ajustarse a cualquier realidad que se pueda presentar en materia de tecnología, para luego no caer en la denominada brecha digital.

3.19. Brecha digital

“la brecha digital es un problema que causa desigualdad, debido a las diferencias que existen en acceder a los beneficios de la tecnología.” (Bermeo Chalco, García Herrera, & Mena Clerque, 2021, pág. 339)

Donde los desfavorecidos no son específicamente gente de bajos recursos económicos, sino también aquellas personas que carecen de conocimientos alineados a la temática de tecnologías o a nivel general, las competencias digitales, por lo cual se generan dichas diferencias.

Según Bermeo Chalco, García Herrera, & Mena Clerque (2021):

La brecha digital también se origina con diferentes factores: primero, el nivel socioeconómico. (...) El segundo factor es el nivel de formación de las personas (...) El tercer factor es geográfico, ya que hay diferencias entre zonas, tanto urbanas como rurales o entre otros países (...) El cuarto factor es la lengua (...) El quinto factor es el sexo (...) el sexto factor es la edad. (pág. 341)

La brecha digital abarca no solo al acceso a internet, sino también a su utilización, habilidad y conocimiento. Es decir, poniendo énfasis a las competencias digitales que son las que facilitan la interacción y aprendizaje de manera eficaz de diferentes actividades por medio del uso a los dispositivos electrónicos, aplicaciones y recursos tecnológicos.” (pág. 342)

En materia de accesibilidad, existen muchos factores que no permitirían el acorte de la brecha digital, entre los mencionados, el nivel económico y geográfico son los más representativo, ahora todos deberían tener acceso a internet, pero así también las habilidades y capacidades básicas para objetivamente dar uso de los recursos tecnológicos.

Según, Leal (2008) la concepción de Brecha Digital cambió con el paso del tiempo:

En un principio se refería básicamente a los problemas de conectividad. Posteriormente, se empieza a introducir la preocupación por el desarrollo de las capacidades y habilidades requeridas para utilizar las TIC (capacitación y educación) y últimamente también se hace referencia al uso de los recursos integrados en la tecnología. (pág. 4)

Los recursos integrados dentro de las tecnologías tienen relación con las competencias digitales, ya que cada una de ellas tiene un rol específico dentro de la red y a nivel actitudinal, permitiendo así una mejor experiencia de navegación y un mayor entendimiento de las funciones que cada una de estas áreas de competencia desempeña en favor de apoyar la formación continua sobre competencias digitales.

CAPÍTULO IV
METODOLOGÍA DE LA
INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Enfoque de investigación

El enfoque de esta investigación es cuantitativo.

“El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio.” (Hernández Sampieri, 2010, pág. 4)

“Enfoque cuantitativo, usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.” (Hernández Sampieri 2010, pág. 4)

El método cuantitativo consiste en aplicar técnicas cuantitativas para mejorar la toma de decisiones. (Robbins & Coulter, 2005, pág. 31)

En relación a la aplicación del enfoque cuantitativo en presente trabajo investigativo, se realiza la aplicación de la técnica de investigación utilizando un instrumento de investigación, el cual es el cuestionario, que recopila datos de carácter numérico, en un proceso conjunto y de manera secuencial.

4.2. Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación es de tipo no experimental transeccional descriptivo, por lo tanto, son:

“Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 152)

“Los diseños transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población.”

En esta investigación, con el diseño no experimental transeccional descriptivo, también llamado observacional, no se realiza la manipulación deliberada de variables, es decir que ninguna de las partes está influenciada, es un proceso de indagación en el cual, se observan los hechos, fenómenos que ocurren en el ambiente natural, con una determinada población, realizando las preguntas necesarias para la recopilación de datos, mismos que posteriormente serán analizados.

4.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptivo, propositivo y analítico.

Según Tamayo & Tamayo (2003):

el tipo de investigación descriptiva, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo, cosa funciona en el presente. (pág. 46)

Según Arias (2012):

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (pág. 24)

También es una investigación propositiva, al respecto, Estela Paredes (2020) menciona que “Un estudio exhaustivo de investigación propositiva implica una reflexión sobre la investigación científica en sí y una ubicación precisa en sus tipos, niveles y enfoques o momentos.” (pág. 4)

Así mismo, este trabajo investigativo se desarrolla en el marco de la investigación analítica, Hurtado de Barrera (2000) menciona que “La investigación analítica propicia el estudio y la comprensión más profunda del evento de estudio. La investigación analítica incluye tanto el análisis como la síntesis.” (Pág. 269)

En el presente estudio investigativo, se describe el estado de conocimiento actual de los estudiantes, respecto a la temática propuesta que es competencias digitales, estableciendo así una estructura de habilidades que se posee, en relación a las cinco áreas de competencias digitales planteadas por la INTEF (2017), así también, se reflexiona por medio de los resultados obtenidos, estableciendo de esta manera un nivel de conocimiento, a través de estos resultados se realiza la reflexión y se presentan las conclusiones, posteriormente se realiza una propuesta educativa con un sistema de contenidos y actividades que buscan dar respuesta a la problemática y resolver las necesidades formativas identificadas en la población.

4.4.Método de investigación

Se utilizará el método de investigación deductivo.

Según Dávila (2006):

Es un sistema para organizar hechos conocidos y extraer conclusiones, lo cual se logra mediante una serie de enunciados que reciben el nombre de silogismos, los mismos comprenden tres elementos: a) la premisa mayor, b) la premisa menor y c) la conclusión. (pág. 185)

En este sentido, el método deductivo nos llevará a interpretar los datos generales, misma que bajo las reglas del método es considerada como la premisa mayor, la premisa menor es la teoría planteada respecto a la temática y agruparlos para resolver en una conclusión.

4.5. Técnicas e instrumentos de investigación

4.5.1. Técnica de investigación

Se utilizará la Encuesta.

Según Tamayo y Tamayo (2003) la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”.

La encuesta está diseñada para los estudiantes de 1er año, de la Carrera Ciencias de la Educación, aplicado a una población, de acuerdo al tamaño de la muestra establecido para esta investigación.

4.5.2. Instrumento de investigación

Utilizamos la técnica del Cuestionario.

Según Arias (2006):

el cuestionario es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario auto administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador. (pág. 75)

El cuestionario tiene preguntas cerradas.

Según Arias (2012), el cuestionario con preguntas cerradas:

son aquellas que establecen previamente las opciones de respuesta que puede elegir el encuestado. Éstas se clasifican en: dicotómicas: cuando se ofrecen sólo

dos opciones de respuesta; y de selección simple, cuando se ofrecen varias opciones, pero se escoge sólo una. (pág. 74).

El instrumento de investigación está constituido por 25 preguntas de preguntas cerradas, dicotómicas y de selección múltiple, además el instrumento en general está seccionado en 5 partes, las cuales hacen referencia a las cinco áreas de competencia digital los cuales nos permitirán ordenar la información que se requiere para el objetivo de la investigación, la misma será aplicada a los estudiantes de 1er año de la Carrera Ciencias de la Educación.

4.6.Población y muestra

4.6.1. Población

La población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio.” (Arias, 2012)

Según Tamayo & Tamayo (2003):

la población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población poseen una característica en común la cual será estudiada, y da origen a los datos de investigación. Además, la misma es llamada población finita porque el tamaño es conocido.

A continuación, en la siguiente tabla se muestra el dato estimado de la población estudiantil, se presenta con una estructura que agrupa a los estudiantes por paralelos, primer año de la Universidad Mayor de San Andrés, gestión 2022.

TABLA No 1

| | ESTUDIANTES POR PARALELOS | | |
|--------------|----------------------------------|----------|--------------|
| CURSO | A | B | TOTAL |
| PRIMERO | 81 | 70 | 151 |

Fuente: Elaboración propia

4.6.2. Muestra

Según Hernández Sampieri (2014):

En las muestras probabilísticas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis. (pág. 176)

En una investigación de tipo descriptivo se recomienda usar un tipo de muestra probabilístico puesto que los resultados de la misma son de mayor confiabilidad, esta muestra será aleatoria ya que se va a seleccionar miembros de la población donde cada uno de ellos tiene la posibilidad de ser elegido.

En la presente investigación se trabajó con una población finita, haciendo un total de 223 (doscientos veintitrés) estudiantes sumados los estudiantes del primer año comprendidos en sus dos paralelos A-B, para el cual se aplicó la siguiente fórmula de población finita:

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

Reemplazando datos en la formula donde:

$N=151$ *Número de población*

$Z^2= 1.96$ *Nivel de confianza*

$p=0.5$ *Probabilidad a favor*

$q=0.5$ *Probabilidad en contra*

$e^2=0.05$ *Margen de error*

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 151}{0.05^2 * (151 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{145.02}{1.3354}$$

$$n = 108.5$$

En donde se obtuvo el resultado de 108.6 (ciento ocho, punto cincuenta y nueve), el cual a criterio personal se redondeó a 108 (ciento ocho). En donde para llevar a cabo la presente investigación, se realizó el muestreo probabilístico por paralelo.

4.6.3. Muestreo

Se aplicó el muestreo probabilístico, realizando la siguiente operación:

$$n = \frac{108}{2} = 54$$

Ya una vez obtenido el resultado de 54 (cincuenta y cuatro) se hizo la aplicación de los instrumentos en los cursos del primer año de la Universidad Mayor de San Andrés, gestión 2022.

CAPÍTULO V
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN
DE LOS RESULTADOS

CAPÍTULO V
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Análisis de resultados

Tabla 1

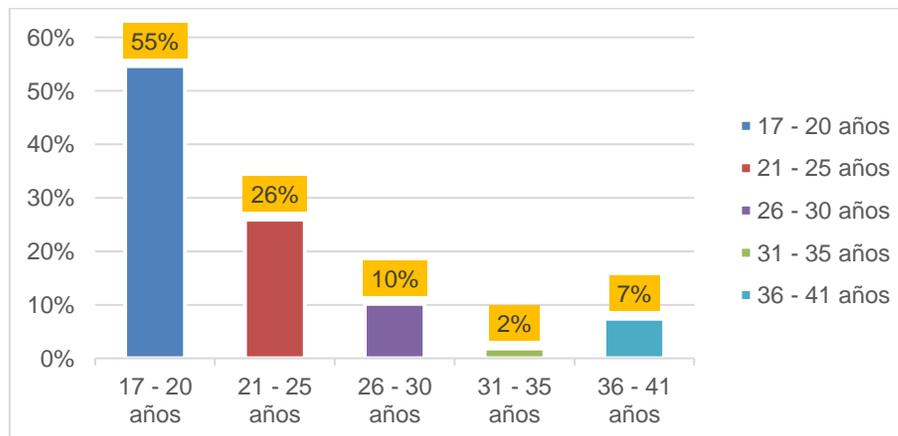
Área 1 - Edad

| No | Edad | Número de casos | Frecuencia % |
|--------------|------------|-----------------|--------------|
| 1 | 17 - 20 | 59 | 55 |
| 2 | 21 - 25 | 28 | 26 |
| 3 | 26 - 30 | 11 | 10 |
| 4 | 31 - 35 | 2 | 2 |
| 5 | 36 - 41 | 8 | 7 |
| Total | 108 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1

Área 1 - Edad



Fuente: Elaboración propia

La población de estudiantes encuestados, tiene un rango de edades de entre los 17 a los 41 años de edad, entre varones y mujeres, el 55% corresponde a estudiantes de 17 a 20 años, es decir más de la mitad de la población total encuestada, seguidamente podemos señalar al 26% de los encuestados, de 21 a 25 años de edad y al 10% de estudiantes que están dentro del rango de edad de 26 a 30 años.

Tabla 2

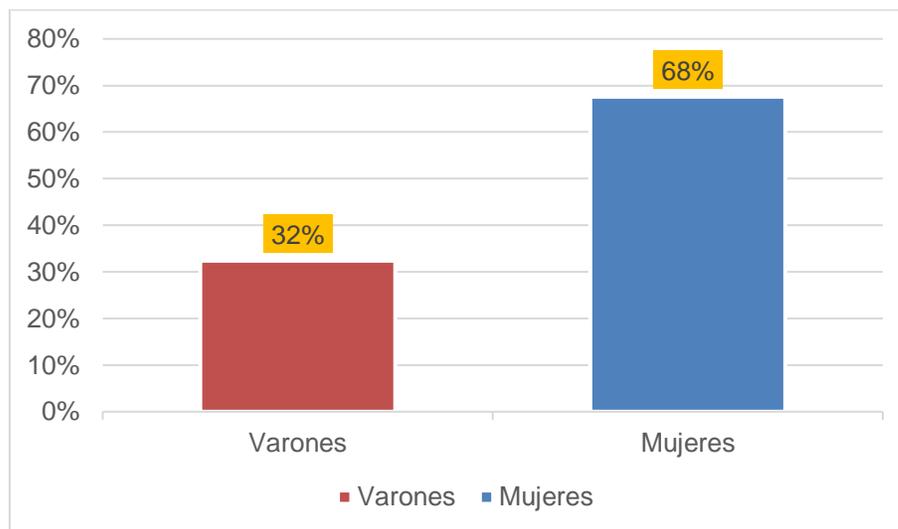
Área 1 - Género

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|-------------------|-------------------|
| Masculino | 49 | 32 |
| Femenino | 93 | 68 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2

Área 1 - Género



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior podemos observar el porcentaje de la población encuestada, dentro de la categoría género, con el 68% que representa al género femenino, y el 32% que representa al género masculino. De tal forma podemos afirmar, según las respuestas obtenidas en esta investigación, que el 1er año, de la Carrera Ciencias de la Educación, en su mayor parte está conformada por mujeres.

Tabla 3

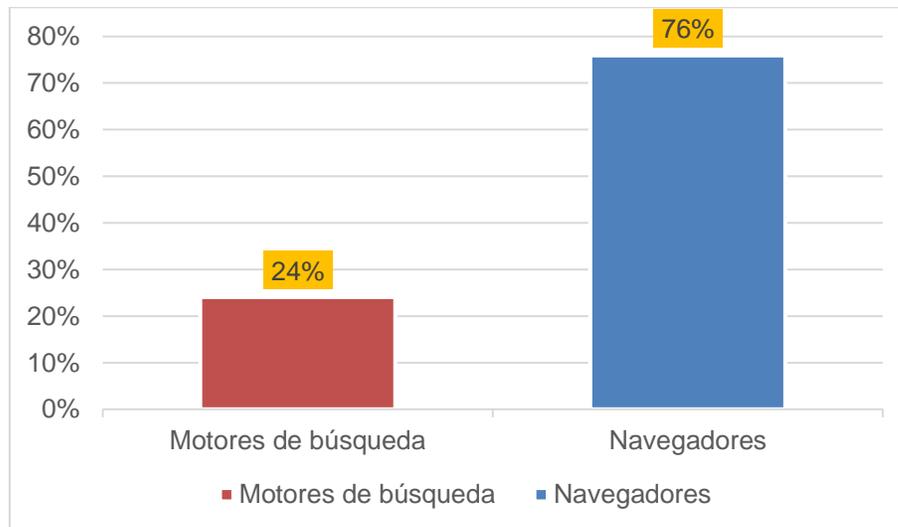
Área 1: Pregunta 1 - Para usted, qué son las siguientes páginas (Google, Bing, Yahoo!, Ecosia, Ask)

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Motores de búsqueda | 26 | 24 |
| Navegadores | 82 | 76 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3

Área 1: Pregunta 1 - Para usted, qué son las siguientes páginas (Google, Bing, Yahoo!, Ecosia, Ask)



Fuente: Elaboración propia

En la representación del gráfico anterior, podemos ver las respuestas agrupadas a la pregunta planteada para el área de competencia 1, información y alfabetización informacional, con el 76% de estudiantes encuestados responde que las páginas: Google, Bing, Yahoo!, Ecosia y Ask, son navegadores y 24% de los consultados responde que estos son motores de búsqueda.

Tabla 4

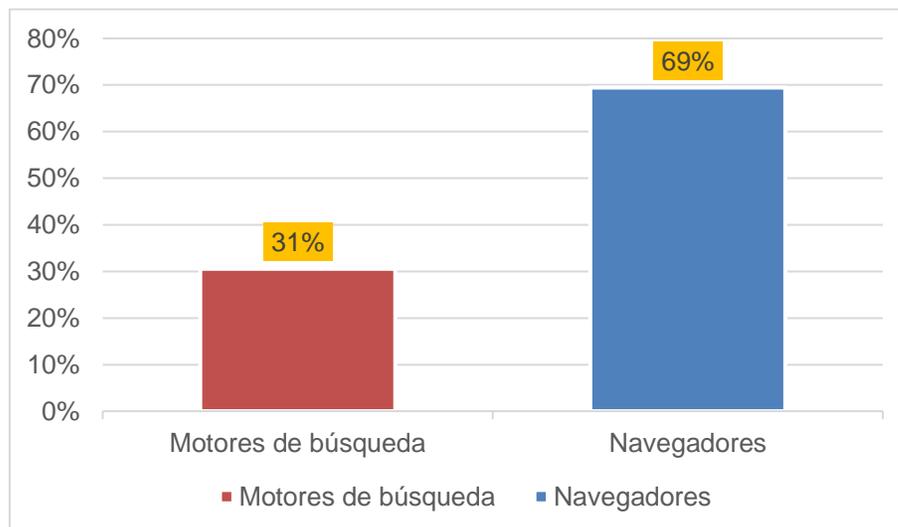
Área 1: Pregunta 2 - Para usted, qué son las siguientes páginas (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari (macOS), Microsoft Edge, Opera, Vivaldi, Brave)

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Motores de búsqueda | 33 | 31 |
| Navegadores | 75 | 69 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4

Área 1: Pregunta 2 - Para usted, qué son las siguientes páginas (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari (macOS), Microsoft Edge, Opera, Vivaldi, Brave)



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la pregunta planteada, para el área de competencia 1, se observa que el 69% de encuestados responde que las páginas mencionadas, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari (macOS), Microsoft Edge, Opera, Vivaldi, Brave, son navegadores y el otro 31% considera que los mencionados son motores de búsqueda.

Tabla 5

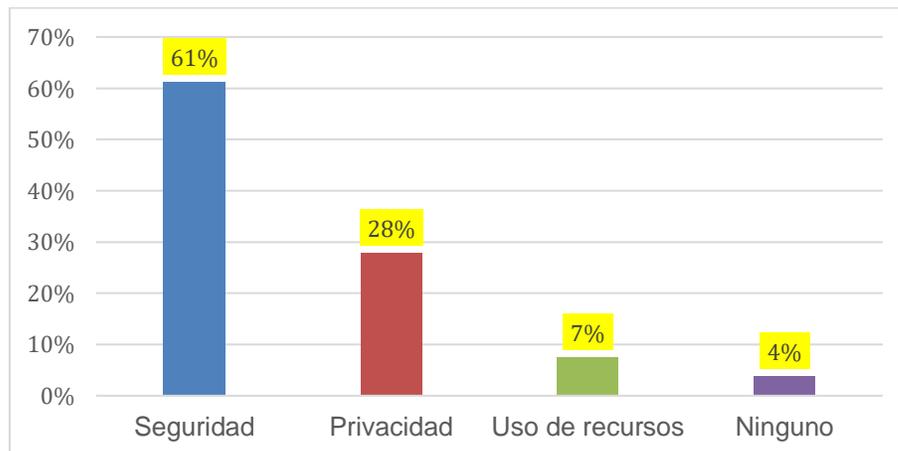
Área 1: Pregunta 3 - ¿Qué elemento cree que es más importante considerar a la hora de utilizar un navegador?

| Elementos | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|------------|------------|
| Seguridad | 66 | 61 |
| Privacidad | 30 | 28 |
| Uso de recursos | 8 | 7 |
| No considera ninguna | 4 | 4 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5

Área 1: Pregunta 3 - ¿Qué elemento cree que es más importante considerar a la hora de utilizar un navegador?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior observamos los resultados obtenidos en relación a la pregunta 3, del área de competencia 1, que menciona al elemento mayormente considerado en la utilización de un navegador, el 61% responde que opta por el elemento de seguridad, por otro lado, tenemos al 28% de los encuestados que prefiere el elemento de privacidad.

Tabla 6

Área 1: Pregunta 4 - En la red podemos encontrar una gran cantidad de archivos con distintos formatos. ¿A qué tipo de archivo considera que pertenecen estos formatos?

(PNG, JPG, BMP, GIF, TIFF)

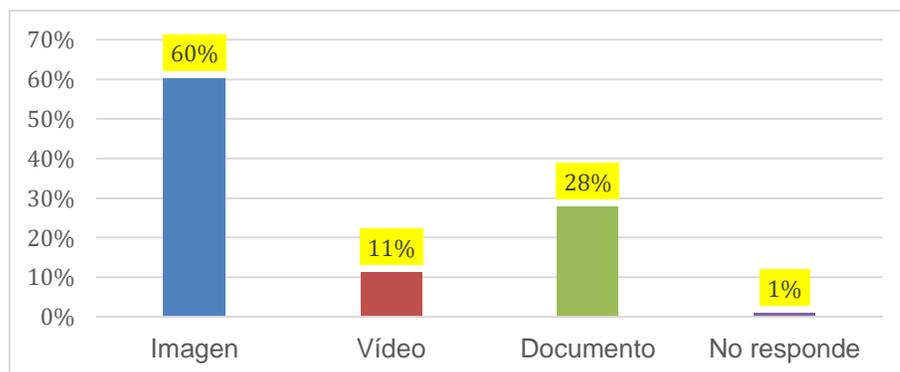
| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|-------------------|-------------------|
| Imagen | 65 | 60 |
| Vídeo | 12 | 11 |
| Documento | 30 | 28 |
| No responde | 1 | 1 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6

Área 1: Pregunta 4 - En la red podemos encontrar una gran cantidad de archivos con distintos formatos. ¿A qué tipo de archivo considera que pertenecen estos formatos?

(PNG, JPG, BMP, GIF, TIFF)



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior, que corresponde al área de competencia 1, mostramos que el 60% de los estudiantes señala, que los formatos mencionados en la pregunta corresponden a la categoría imagen, el otro 28% considera que corresponde a la categoría documento, y el 11% opta por responder con la categoría vídeo.

Tabla 7

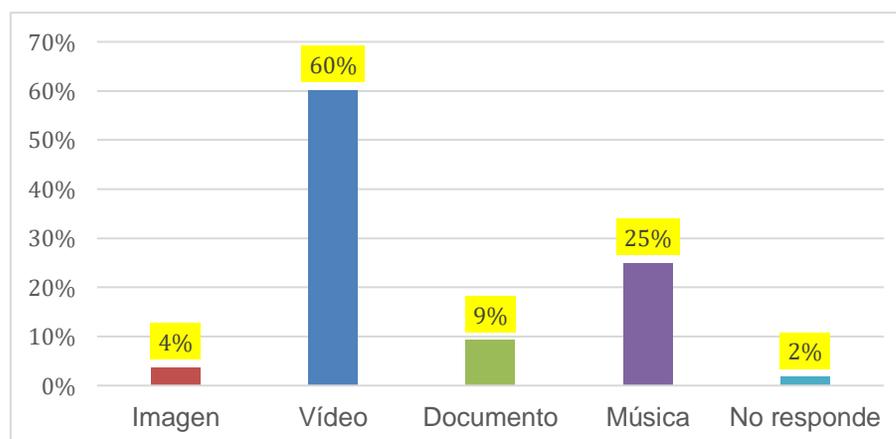
Área 1: Pregunta 5 - En la red podemos encontrar una gran cantidad de archivos con distintos formatos. ¿A qué tipo de archivo considera que pertenecen estos formatos?
(AVI, MOV, MP4, WMV, FLV, 3GP, MPG)

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|-------------------|-------------------|
| Imagen | 4 | 4 |
| Vídeo | 65 | 60 |
| Documento | 10 | 9 |
| Música | 27 | 25 |
| Total | 2 | 2 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7

Área 1: Pregunta 5 - En la red podemos encontrar una gran cantidad de archivos con distintos formatos. ¿A qué tipo de archivo considera que pertenecen estos formatos?
(AVI, MOV, MP4, WMV, FLV, 3GP, MPG)



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la pregunta planteada, para el área de competencia 1, respecto a los formatos de los archivos mencionados AVI, MOV, MP4, WMV, FLV, 3GP, MPG, el 60% de estudiantes responde a la categoría vídeo y el 25%, opta por la categoría música.

Tabla 8

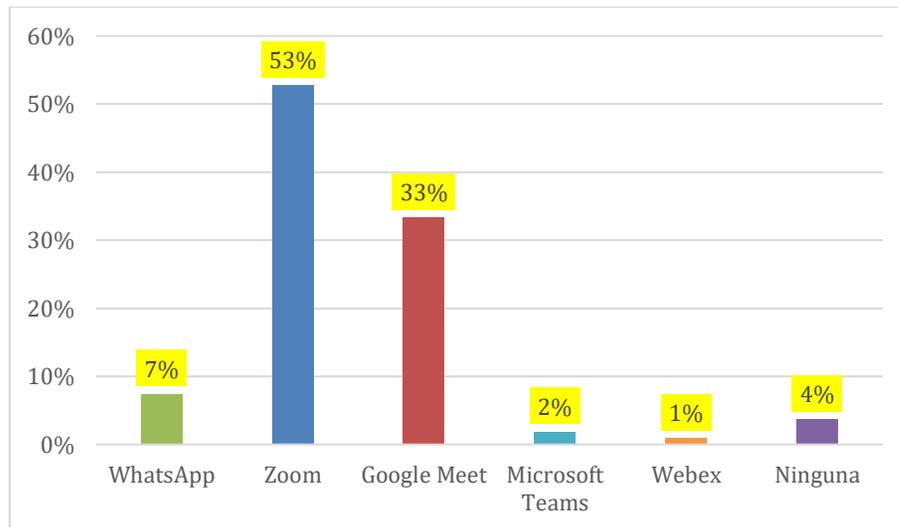
Área 2: Pregunta 1 - ¿Qué herramienta de videoconferencia virtual utiliza con mayor frecuencia en su proceso de enseñanza-aprendizaje?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| WhatsApp | 8 | 7 |
| Zoom | 57 | 53 |
| Meet | 36 | 33 |
| Microsoft Teams | 2 | 2 |
| Webex | 1 | 1 |
| Ninguna | 4 | 4 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8

Área 2: Pregunta 1 - ¿Qué herramienta de videoconferencia virtual utiliza con mayor frecuencia en su proceso de enseñanza-aprendizaje?



Fuente: Elaboración propia

En el área de competencia 2, Comunicación y colaboración, la pregunta 1 pretende indagar respecto a las herramientas de videoconferencia que los estudiantes de 1er año utilizan con mayor frecuencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La herramienta de videoconferencia con mayor preferencia es Zoom, con el 53% de utilización dentro del proceso formativo de los estudiantes en la modalidad virtual, Google Meet con un 33% de uso, posteriormente se refiere como plataforma a WhatsApp, y en un menor porcentaje a Microsoft Teams y Webex.

Tabla 9

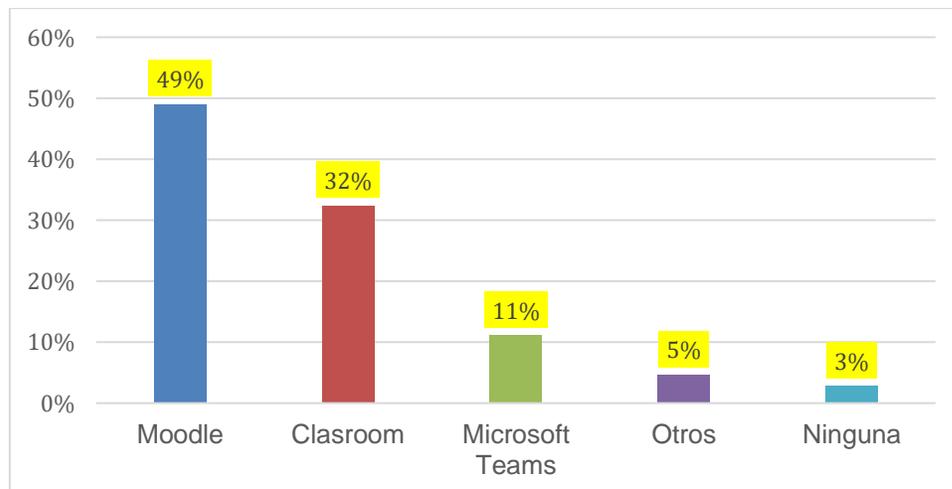
Área 2: Pregunta 2 - ¿Qué plataforma virtual cree usted que es la más completa para generar una mejor experiencia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Moodle | 65 | 60 |
| Clasroom | 12 | 11 |
| Microsoft Teams | 30 | 28 |
| Otros | 2 | 1 |
| Ninguna | 1 | 0 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9

Área 2: Pregunta 2 - ¿Qué plataforma virtual cree usted que es la más completa para generar una mejor experiencia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje?



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la experiencia formativa de los estudiantes en relación a las plataformas educativas más completas, en el cuadro anterior tenemos al 49% que prefiere la plataforma Moodle, por otro lado, tenemos al 32% que opta por Clasroom para su proceso formativo.

Tabla 10

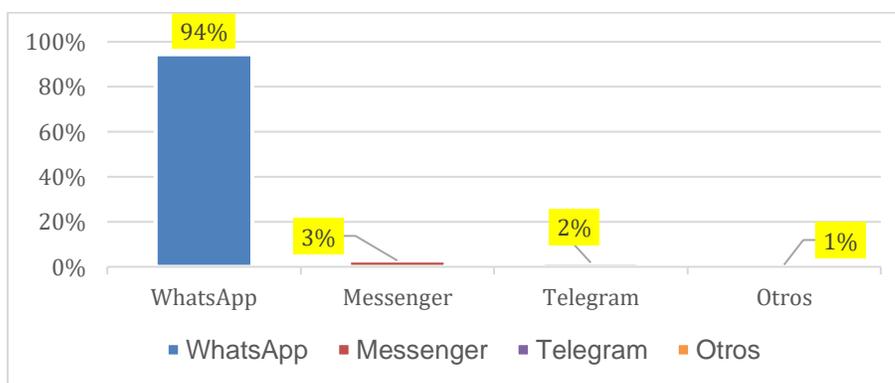
Área 2: Pregunta 3 - ¿Cuál es el servicio de mensajería instantánea que utiliza con mayor frecuencia para fines académicos? (Comunicación con los docentes o compañeros)

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|-------------------|-------------------|
| WhatsApp | 102 | 94 |
| Messenger | 3 | 3 |
| Telegram | 2 | 2 |
| Otros | 1 | 1 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10

Área 2: Pregunta 3 - ¿Cuál es el servicio de mensajería instantánea que utiliza con mayor frecuencia para fines académicos? (Comunicación con los docentes o compañeros)



Fuente: Elaboración propia

El gráfico anterior nos muestra el servicio de mensajería instantánea más utilizado por los Estudiantes de Ciencias de la Educación en su proceso formativo (enseñanza-aprendizaje). El dato más representativo del gráfico es representado con el 94% en el servicio de mensajería WhatsApp y con un menor porcentaje de preferencia están considerados Messenger y Telegram.

Tabla 11

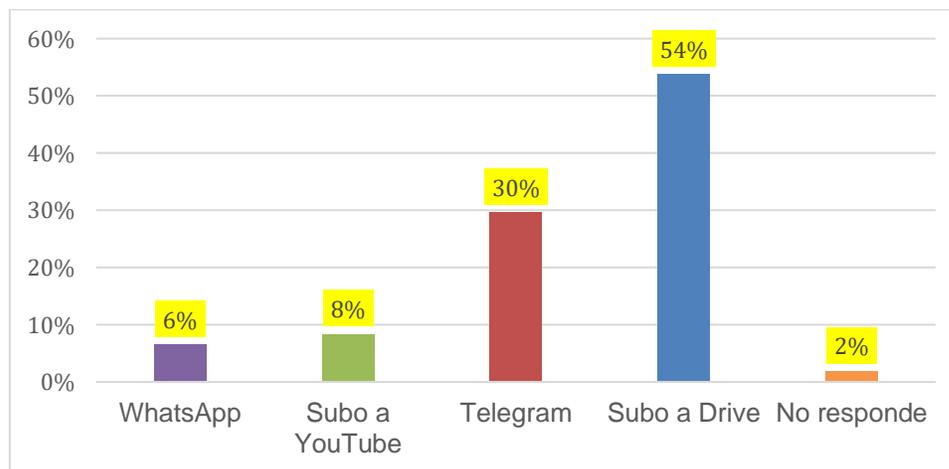
Área 2: Pregunta 4 - Caso hipotético-práctico: Tengo un vídeo que pesa 120 MB, debo compartirlo con los compañeros de mi curso ¿Por qué medio lo hago?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|-------------------|-------------------|
| WhatsApp | 7 | 6% |
| Subo a YouTube | 9 | 8% |
| Telegram | 32 | 30% |
| Subo a Drive | 58 | 54% |
| Total | 2 | 2% |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11

Área 2: Pregunta 4 - Caso hipotético-práctico: Tengo un vídeo que pesa 120 MB, debo compartirlo con los compañeros de mi curso ¿Por qué medio lo hago?



Fuente: Elaboración propia

Los datos del gráfico anterior nos muestran que un 54% resuelve un caso práctico de envío de archivos a través de Google Drive, el 30% menciona que lo hace por medio de Telegram que también permite el envío de archivos superiores a los 100 Mb, el 8% sube su archivo a YouTube, el 6% envía por WhatsApp, y el restante 2% no responde.

Tabla 12

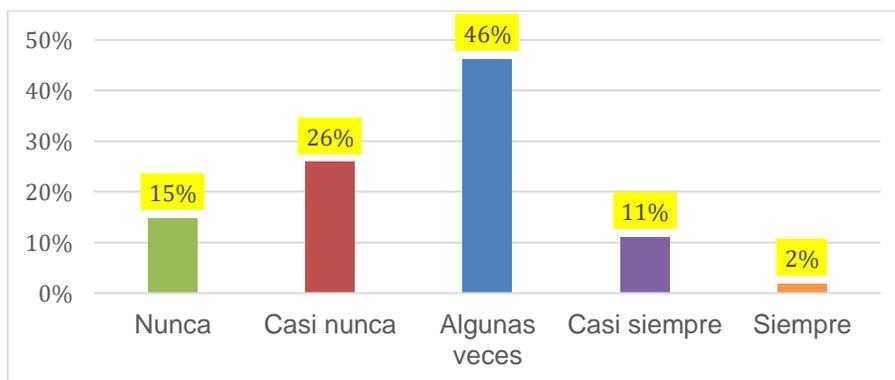
Área 2: Pregunta 5 - Caso Hipotético-práctico: Encuentra en Facebook una noticia con un tema que es de relevancia para usted. En qué medida participa en un espacio para verter su opinión.

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|-------------------|-------------------|
| Nunca | 16 | 15 |
| Casi nunca | 28 | 26 |
| Algunas veces | 50 | 46 |
| Casi siempre | 12 | 11 |
| Siempre | 2 | 2 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12

Área 2: Pregunta 5 - Caso Hipotético-práctico: Encuentra en Facebook una noticia con un tema que es de relevancia para usted. En qué medida participa en un espacio para verter su opinión.



Fuente: Elaboración propia

En este apartado vemos los resultados gráficos del nivel de participación de los estudiantes universitarios de la Carrera Ciencias de la Educación en redes sociales o espacios colaborativos en los cuales se pueda intercambiar información de manera síncrona y

asíncrona. El 46% refiere que tiene una participación inconstante, con la categoría algunas veces, el 26% que refiere que casi nunca realiza algún tipo de participación en estos espacios en la red y el 15% que dice nunca participar, por otro lado, tenemos también al 11% de los encuestados que dice participar casi siempre.

Tabla 13

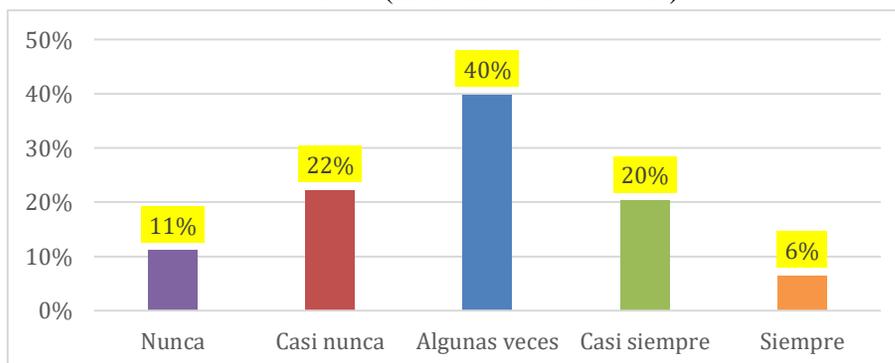
Área 2: Pregunta 6 - ¿Participa activamente en los foros debate de su plataforma educativa? (indistinto a la materia)

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|-------------------|-------------------|
| Nunca | 12 | 11 |
| Casi nunca | 24 | 22 |
| Algunas veces | 43 | 40 |
| Casi siempre | 22 | 20 |
| Siempre | 7 | 6 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13

Área 2: Pregunta 6 - ¿Participa activamente en los foros debate de su plataforma educativa? (indistinto a la materia)



Fuente: Elaboración propia

En este apartado se grafica los resultados respecto a la pregunta planteada para conocer la participación activa de los estudiantes en sus plataformas educativas, específicamente en un apartado que se denomina foro debate, en una indagación general de las distintas materias y los docentes con los que cursan este proceso formativo. Con el 40% la participación refiere a que algunas veces participa de manera activa en los foros de su plataforma educativa, por otro lado, con el 22% casi nunca participa, seguidamente del

20% que nos dice que sí hay una participación activa, casi siempre, el 11% dice que nunca participa y el 6 % dice que participa siempre.

Tabla 14

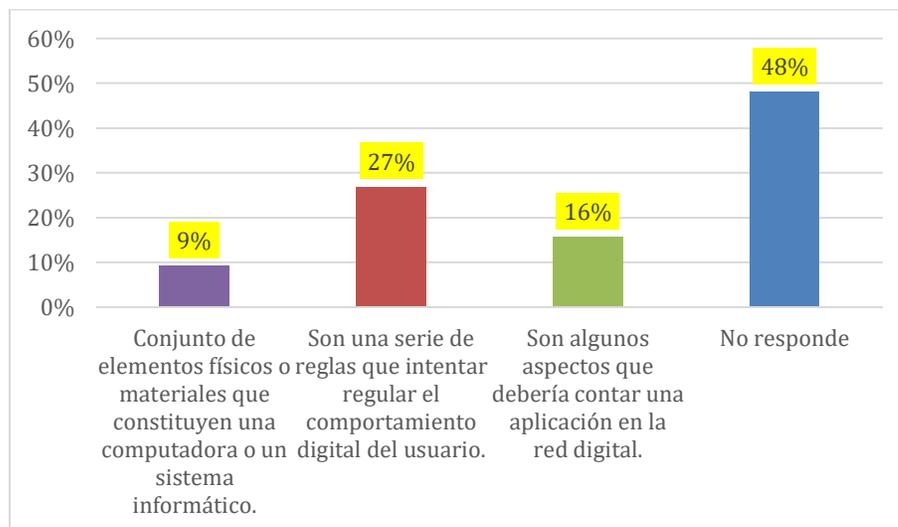
Área 2: Pregunta 7 - ¿Qué son las Netiquetas?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático. | 10 | |
| Son una serie de reglas que intentar regular el comportamiento digital del usuario. | 29 | |
| Son algunos aspectos que debería contar una aplicación en la red digital. | 17 | |
| No responde | 52 | |
| Total | 108 | |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14

Área 2: Pregunta 7 - ¿Qué son las Netiquetas?



Fuente: Elaboración propia

En el anterior gráfico vemos como un dato muy representativo al 48% que no responde la pregunta, seguida del 27% que menciona que las netiquetas son una serie de reglas que intentan regular el comportamiento digital del usuario, el 16% que dice que son algunos aspectos que debería contar una aplicación en la red digital y por otra parte el 9% que menciona que son un conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

Tabla 15

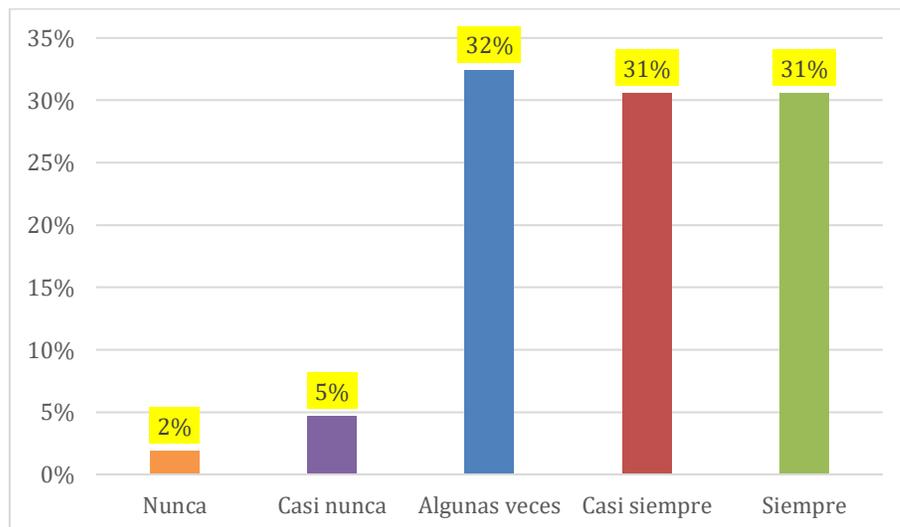
Área 2: Pregunta 8 - Cuando abro perfiles en redes sociales y redes colaborativas, ¿Tomo en cuenta las opciones de privacidad que estás ofrecen para cuidar mi identidad digital?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|-------------------|-------------------|
| Nunca | 2 | 2 |
| Casi nunca | 5 | 5 |
| Algunas veces | 35 | 32 |
| Casi siempre | 33 | 31 |
| Siempre | 33 | 31 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15

Área 2: Pregunta 8 - Cuando abro perfiles en redes sociales y redes colaborativas, ¿Tomo en cuenta las opciones de privacidad que estás ofrecen para cuidar mi identidad digital?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior podemos ver el 32% responde que algunas veces está al cuidado de su identidad digital, el 31% responde que casi siempre toma en cuenta las normas de privacidad para proteger su identidad digital, el otro dato más relevante se encuentra con el 31% que responde con la categoría siempre.

Tabla 16

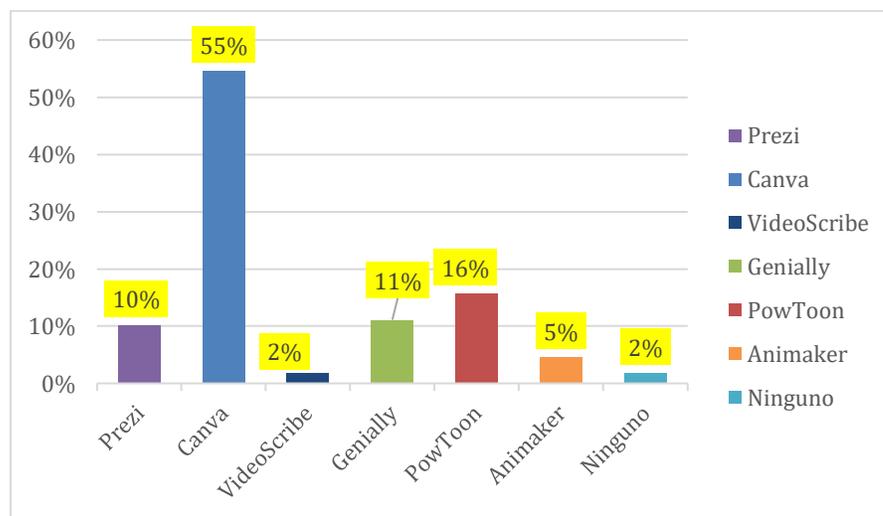
Área 3: Pregunta 1 - Qué página web utiliza para la creación de material visual interactivo

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|-------------------|-------------------|
| Prezi | 11 | 10 |
| Canva | 59 | 55 |
| VideoScribe | 2 | 2 |
| Genially | 12 | 11 |
| PowToon | 17 | 16 |
| Animaker | 5 | 5 |
| Ninguno | 2 | 2 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 16

Área 3: Pregunta 1 - Qué página web utiliza para la creación de material visual interactivo



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la pregunta, las respuestas que se obtuvieron, con el 55% los jóvenes universitarios utilizan la herramienta Canva para producir material digital de uso académico, así también tenemos al 16 % con PowToon, que también es una herramienta de recursos digitales interactivos.

Tabla 17

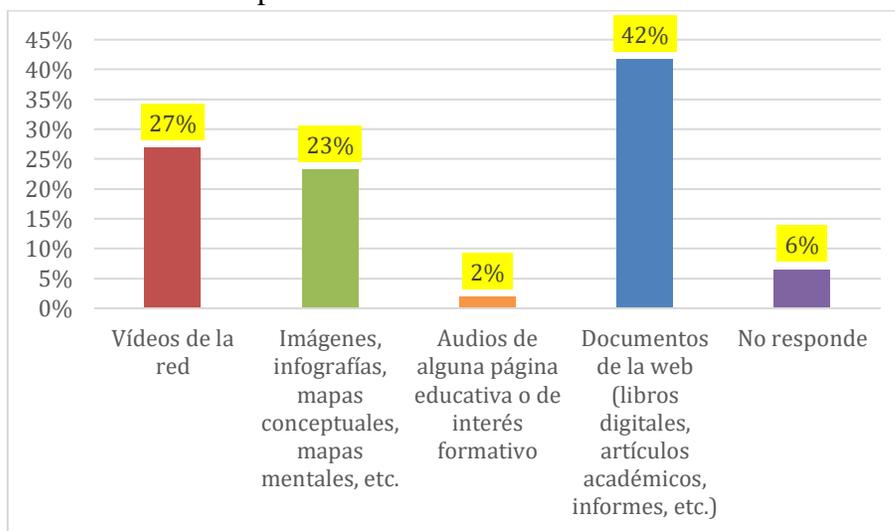
Área 3: Pregunta 2 - ¿Qué tipo de material digital utiliza con mayor frecuencia para complementar su formación académica?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| Vídeos de la red | 29 | 27 |
| Imágenes, infografías, mapas conceptuales, mapas mentales, etc. | 25 | 23 |
| Audios de alguna página educativa o de interés formativo | 2 | 2 |
| Documentos de la web (libros digitales, artículos académicos, informes, etc.) | 45 | 42 |
| No responde | 7 | 6 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 17

Área 3: Pregunta 2 - ¿Qué tipo de material digital utiliza con mayor frecuencia para complementar su formación académica?



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la pregunta planteada en la encuesta, acerca del material digital más utilizado por los estudiantes para la complementación de su formación académica, el tipo de material que los jóvenes utilizan con mayor frecuencia son los documentos de la web, con un 42%, así también se utilizan los vídeos de la red para complementar su formación académica, con el 27% de preferencia y con el 23% el uso de imágenes, infografías, mapas conceptuales y mapas mentales para la complementación de su proceso formativo

Tabla 18

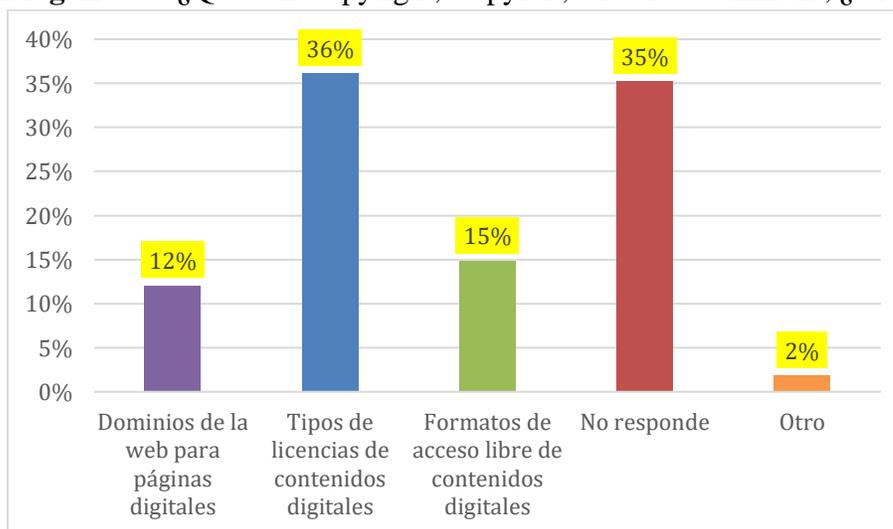
Área 3: Pregunta 3 - ¿Qué son Copyright, Copyleft, Creative Commons, ¿GNU GPL?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Dominios de la web para páginas digitales | 13 | 12 |
| Tipos de licencias de contenidos digitales | 39 | 36 |
| Formatos de acceso libre de contenidos digitales | 16 | 15 |
| No responde | 38 | 35 |
| Otro | 2 | 2 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 18

Área 3: Pregunta 3 - ¿Qué son Copyright, Copyleft, Creative Commons, ¿GNU GPL?



Fuente: Elaboración propia

La pregunta mencionada hace referencia al formato de archivos, el 36% responde con tipos de licencias de contenidos digitales, el 35% no responde, el 15% responde que son formatos de acceso libre de contenidos digitales.

Tabla 19

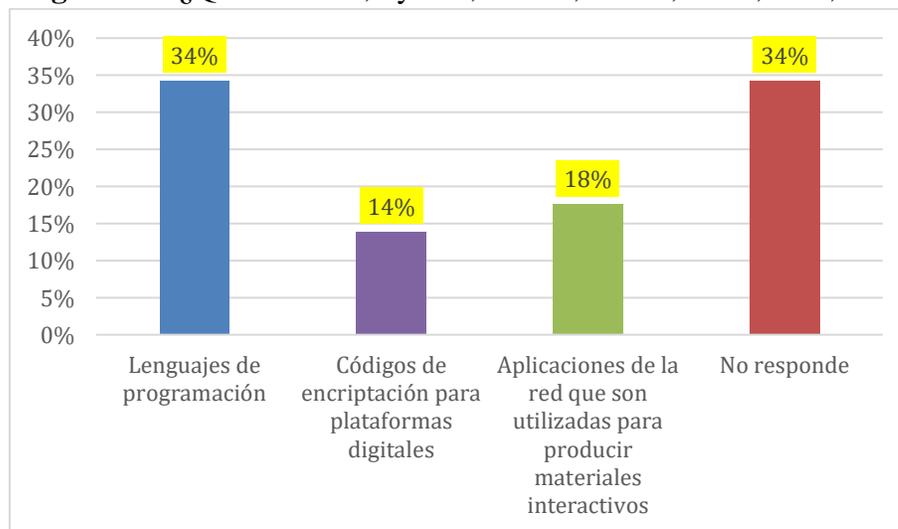
Área 3: Pregunta 4 - ¿Qué son Java, Python, C/C++, Kotlin, Swift, PHP, Javascript?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| Lenguajes de programación | 37 | 34 |
| Códigos de encriptación para plataformas digitales | 15 | 14 |
| Aplicaciones de la red que son utilizadas para producir materiales interactivos | 19 | 18 |
| No responde | 37 | 34 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 19

Área 3: Pregunta 4 - ¿Qué son Java, Python, C/C++, Kotlin, Swift, PHP, Javascript?



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la pregunta, los estudiantes encuestados responden con el 34% que los mencionado son lenguajes de programación, el 34% no responde, el 18% responde que son aplicaciones de la red que son utilizadas para producir materiales interactivos.

Tabla 20

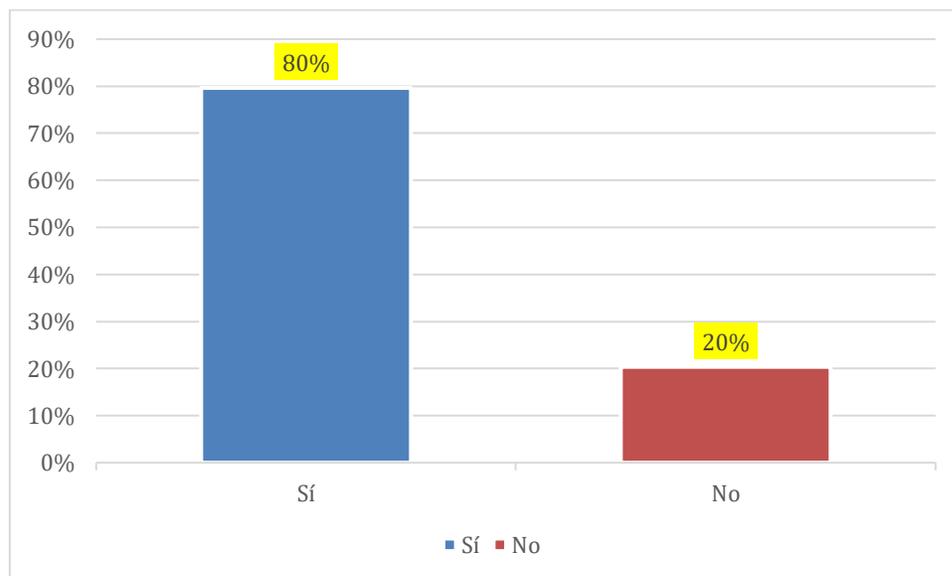
Área 4: Pregunta 1 - ¿Tiene instalado algún software de protección (como antivirus, detectores de malware, antispam, correo no deseado, etc.) en los dispositivos digitales que usa en su práctica académica?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|-------------------|-------------------|
| Sí | 86 | 80 |
| No | 22 | 20 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 20

Área 4: Pregunta 1 - ¿Tiene instalado algún software de protección (como antivirus, detectores de malware, antispam, correo no deseado, etc.) en los dispositivos digitales que usa en su práctica académica?



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la protección de dispositivos tecnológicos y móviles los jóvenes estudiantes responden. En un 80% que sí, cuentan con un software de protección de sus dispositivos y el 20% dice que no cuenta con un software de protección.

Tabla 21

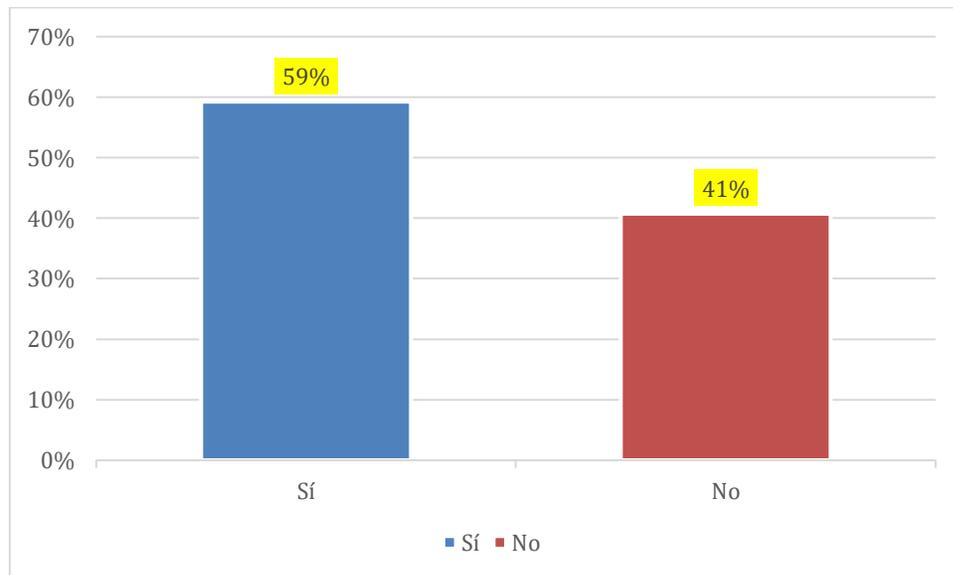
Área 4: Pregunta 2 - ¿Se ha informado alguna vez del cómo proteger sus datos personales y su identidad digital?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|-------------------|-------------------|
| Sí | 64 | 59 |
| No | 44 | 41 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 21

Área 4: Pregunta 2 - ¿Se ha informado alguna vez del cómo proteger sus datos personales y su identidad digital?



Fuente: Elaboración propia

El 59% de la población se ha informado alguna vez de, cómo proteger sus datos personales y datos de identidad digital y el 41% menciona que no se ha informado respecto a esta temática.

Tabla 22

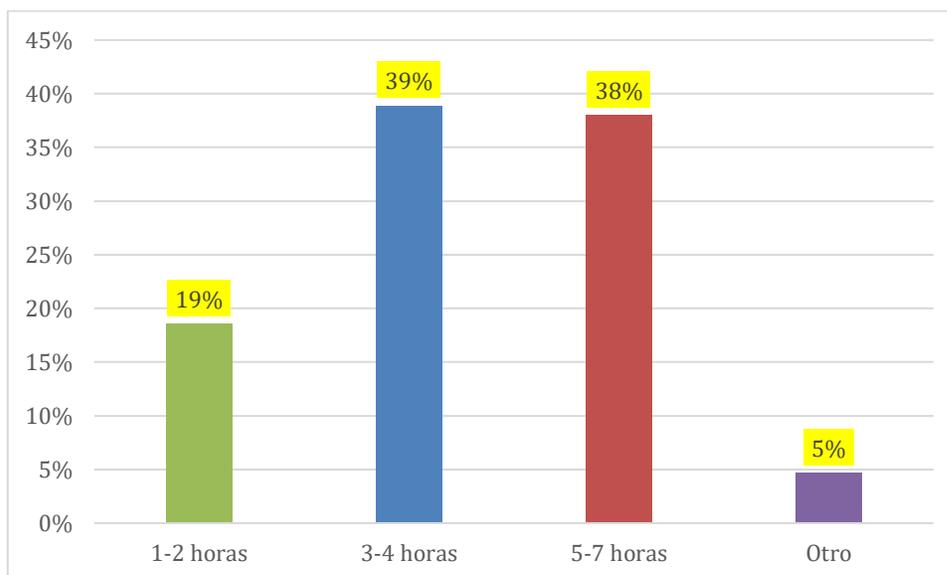
Área 4: Pregunta 3 - ¿Cuánto tiempo diario le dedica al uso de internet en sus diferentes actividades? (ocio, actividades académicas, autoaprendizaje, otros)

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|-------------------|-------------------|
| 1-2 horas | 20 | 19 |
| 3-4 horas | 42 | 39 |
| 5-7 horas | 41 | 38 |
| Otro | 5 | 5 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 22

Área 4: Pregunta 3 - ¿Cuánto tiempo diario le dedica al uso de internet en sus diferentes actividades? (ocio, actividades académicas, autoaprendizaje, otros)



Fuente: Elaboración propia

El tiempo de conexión de los estudiantes de Ciencias de la Educación es en su mayor porcentaje de 3 a 4 horas diarias, seguidamente del dato porcentual de 5 a 7 horas, y el 19% de 1 a 2 horas de conexión.

Tabla 23

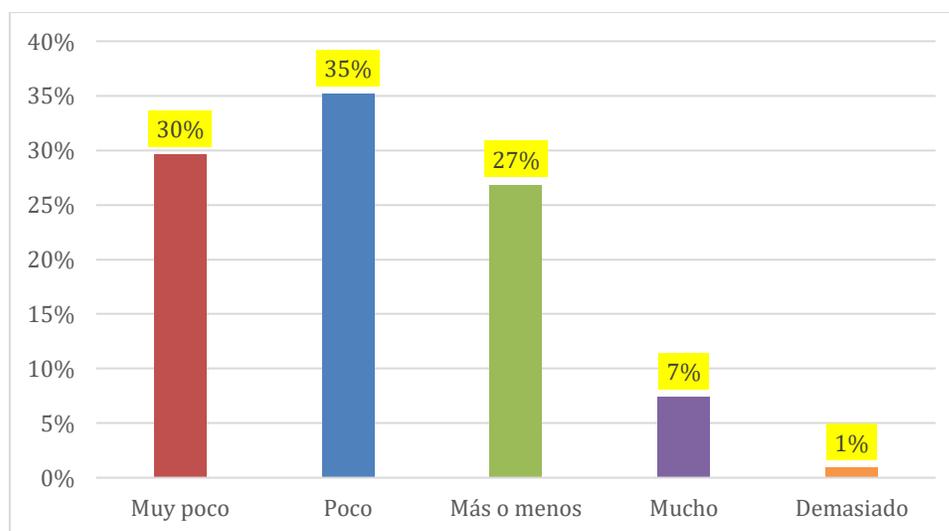
Área 4: Pregunta 4 - ¿Conoce técnicas que le permitan reducir la contaminación por el uso de Internet?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|-------------------|-------------------|
| Muy poco | 32 | 30 |
| Poco | 38 | 35 |
| Más o menos | 29 | 27 |
| Mucho | 8 | 7 |
| Demasiado | 1 | 1 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 23

Área 4: Pregunta 4 - ¿Conoce técnicas que le permitan reducir la contaminación por el uso de Internet?



Fuente: Elaboración propia

Acerca de las técnicas que permiten reducir la contaminación por el uso de internet, el 35% indica tener poco conocimiento, el 30% tiene muy poco conocimiento, el 27% responde que tiene conocimientos a una mediana medida.

Tabla 24

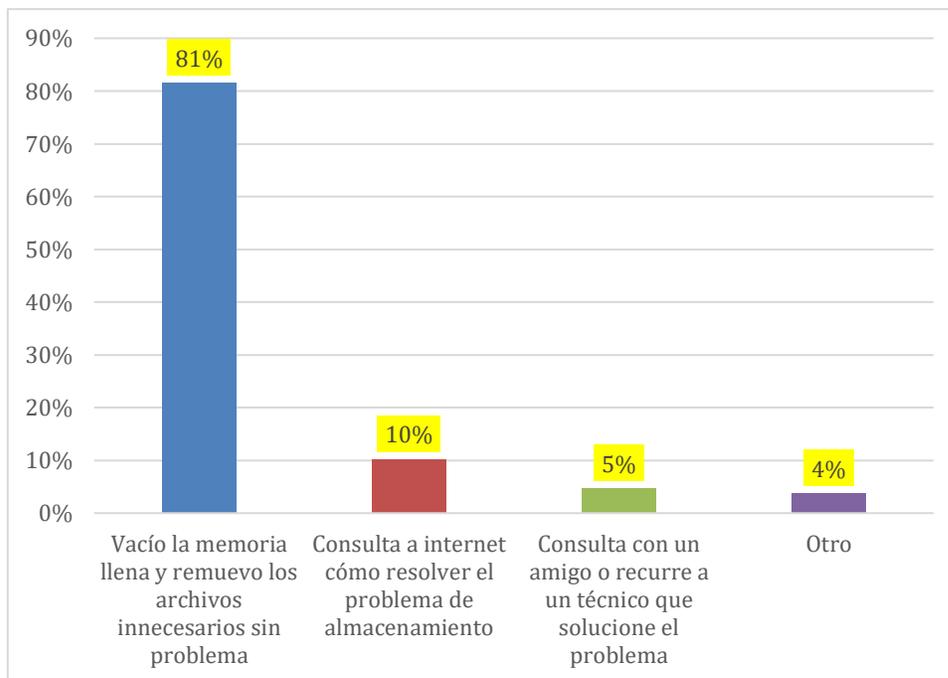
Área 5: Pregunta 1 - Caso Hipotético-práctico: Su teléfono celular o computadora se queda sin espacio en la memoria principal de almacenamiento ¿Qué procede a realizar?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| Vació la memoria llena y remuevo los archivos innecesarios sin problema | 88 | 81 |
| Consulta a internet cómo resolver el problema de almacenamiento | 11 | 10 |
| Consulta con un amigo o recurre a un técnico que solucione el problema | 5 | 5 |
| Otro | 4 | 4 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 24

Área 5: Pregunta 1 - Caso Hipotético-práctico: Su teléfono celular o computadora se queda sin espacio en la memoria principal de almacenamiento ¿Qué procede a realizar?



Fuente: Elaboración propia

En aspectos prácticos, los jóvenes estudiantes responden con el 81%, que pueden vaciar la memoria llena de su celular de manera independiente, el 10% consulta con internet cómo hacerlo y el 5% consulta con alguna persona externa para pedir ayuda.

Tabla 25

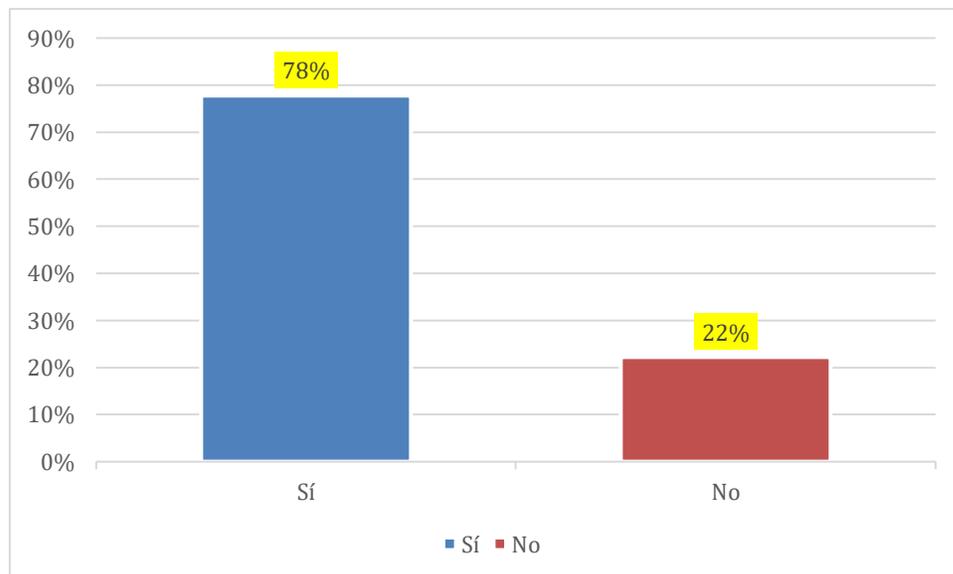
Área 5: Pregunta 2 - ¿Alguna vez ha participado de un curso en línea? (cualquiera que fuere)

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|-------------------|-------------------|
| Sí | 84 | 78 |
| No | 24 | 22 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 25

Área 5: Pregunta 2 - ¿Alguna vez ha participado de un curso en línea? (cualquiera que fuere)



Fuente: Elaboración propia

El 78% de los encuestados han sido parte de un curso en línea y el otro 22% no ha tenido la experiencia de tener una experiencia formativa en línea.

Tabla 26

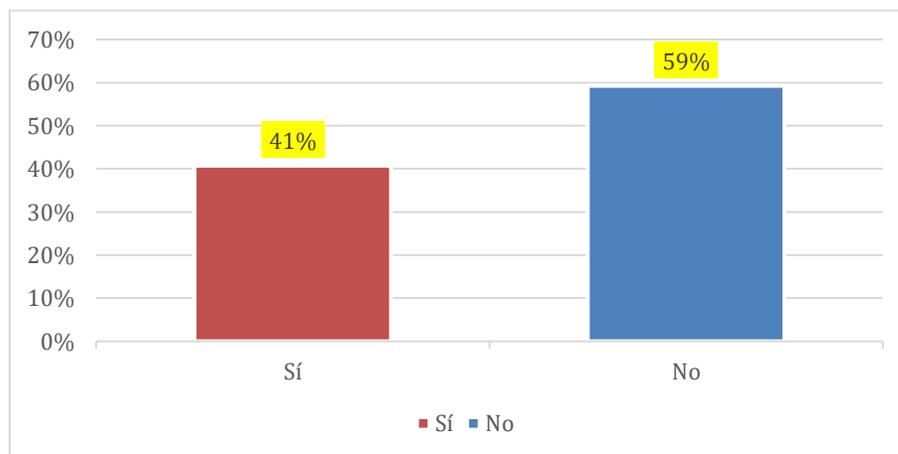
Área 5: Pregunta 3 - ¿Tiene algún espacio en la red en el cual usted genera algún tipo de información de su autoría personal? (Blog, Página Web, Redes Sociales y otros)

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|-------------------|-------------------|
| Sí | 44 | 41 |
| No | 64 | 59 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 26

Área 5: Pregunta 3 - ¿Tiene algún espacio en la red en el cual usted genera algún tipo de información de su autoría personal? (Blog, Página Web, Redes Sociales y otros)



Fuente: Elaboración propia

El 59% de los encuestados no tiene ningún tipo de espacio personal de publicación, y el 41% dice que sí tiene un espacio personal donde realiza publicaciones personales con contenido de su autoría.

Tabla 27

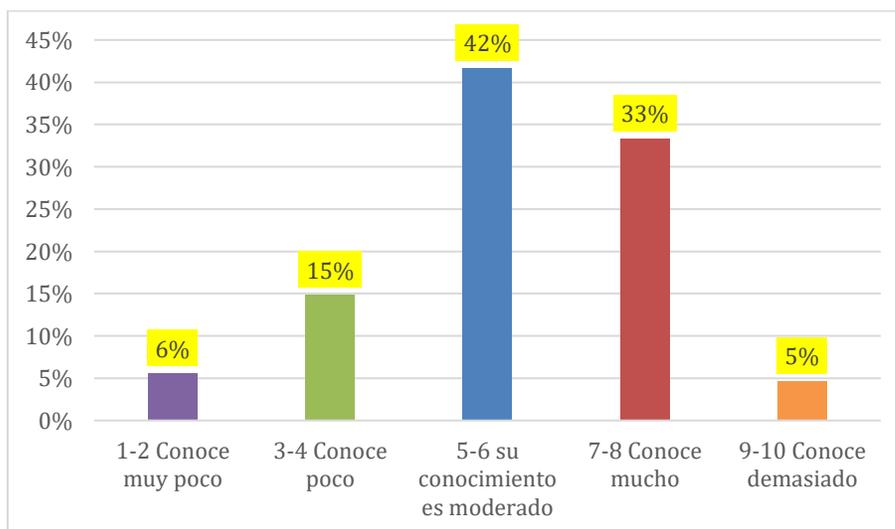
Área 5: Pregunta 4 - Del 1 al 10 (donde 1 significa no sabe nada y 10 significa que sabe absolutamente todo) Cuál cree que es su nivel de conocimiento respecto a competencias digitales para el desarrollo de su formación académica.

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 al 2 Conoce muy poco | 6 | 6 |
| 3-4 Conoce poco | 16 | 15 |
| 5-6 su conocimiento es moderado | 45 | 42 |
| 7-8 Conoce mucho | 36 | 33 |
| 9-10 Conoce demasiado | 5 | 5 |
| Total | 108 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 27

Área 5: Pregunta 4 - Del 1 al 10 (donde 1 significa no sabe nada y 10 significa que sabe absolutamente todo) Cuál cree que es su nivel de conocimiento respecto a competencias digitales para el desarrollo de su formación académica.



Fuente: Elaboración propia

En relación a la autoevaluación de competencias digitales, el nivel de conocimiento que considera que tiene que tiene cada estudiante de manera individual en relación a la temática es, según la encuesta con los resultados agrupados, el 42% de los estudiantes responde que tiene un nivel de conocimiento moderado, el 33% dice tener un nivel de conocimiento alto, en la categoría “mucho”, el 15% dice tener un nivel de conocimiento bajo, con la categoría “poco”, el 6% de los estudiantes encuestados dice conocer muy poco respecto a competencias digitales y el 5% dice conocer demasiado respecto a las competencias digitales y su aplicación en el campo formativo, el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad virtual que ahora se desarrolla.

5.2. Discusión

En relación a los resultados obtenidos a través del instrumento de investigación se menciona que la mayor parte de los estudiantes consultados tienen edades entre los 17 a 20 años, entre varones y mujeres, en cuestión de género, la mayor parte de la población consultada es del género femenino.

En el instrumento de investigación se consulta respecto a los navegadores y motores de búsqueda, y no se halla una diferencia entre ambas herramientas de Internet, por lo que las respuestas fueron incorrectas en un 69%, la pregunta fue planteada para conocer el nivel de aprendizaje en el área alfabetización.

En el área 2, comunicación y colaboración el 48% de los estudiantes consultados no responde a la pregunta qué considera que son las netiquetas, ciertamente este es un término muy reciente que se genera para establecer las reglas de socialización y comunicación dentro de la red, esto para generar ambientes de cordialidad y cooperación, y no así espacios violentos en donde se pueda generar problemas como el ciberacoso, por ejemplo.

La pregunta planteada para el área de competencia digital 3, creación de contenido, se observa que en un 35% los estudiantes no conocen qué son las licencias de contenidos digitales o al menos no las identifican, estas licencias en los contenidos almacenados en la red, dan referencia de la persona o institución que ha creado dicho archivo, documento, imagen, vídeo, etc. Este conocimiento es importante porque los estudiantes realizan la creación de contenidos en sus intercambios formativos, con sus docentes o con sus mismos compañeros, al generar o crear contenidos digitales, ellos están convirtiéndose en autores de ese archivo, y al subirlo a la red, este genera un código de registro identificando incluso del equipo en el cual fue generado dicho documento.

En el área de competencia digital 4, seguridad, exponemos el resultado de una de las preguntas más relevantes, acerca de la instalación de los software de protección, para el celular, para la tablet, laptop o computadora de escritorio, el 80% de los estudiantes no considera ningún tipo de software que genere dicha protección de virus o llamado también

malware en los dispositivos móviles y tecnológicos y esto propiamente, podría ser el resultado de una falta de conocimiento, o una carencia de cultura preventiva, aún en el uso de sus herramientas tecnológicas para los fines académicos.

El área de competencia digital 5, resolución de problemas, se realizó una pregunta de auto percepción que permite que el estudiante valore sus conocimientos, respecto a la temática, en una escala del 1 al 10, donde 1 representa al valor menor y 10 al valor mayor, la mayor parte de los consultados se sitúa entre las respuestas 5 y 6, con un índice de conocimiento moderado, un 6% que conoce muy poco y un 5% que se siente capacitado en competencias digitales, este dato nos hace saber que no todos los jóvenes estudiantes están altamente capacitados en competencias digitales, o al menos en las áreas de competencia que se planteó en este trabajo investigativo.

Las competencias digitales se han convertido en el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas, más requeridas dentro del campo práctico de la educación actual. Realizando una revisión documental, se encontró que no todos los jóvenes catalogados como internautas de la nueva era, están altamente capacitados en competencias digitales, por lo cual realizamos la presente investigación, se conoce que las competencias digitales son indispensables en todos los contextos y en todas las dimensiones del diario vivir y de la vida cotidiana, puesto que en algunos aspectos la humanidad se han vuelto dependientes de la tecnología y quienes no es parte de ellas y de la nueva sociedad de la información y la comunicación, son propensos a sufrir de los efectos de la misma, una de las consecuencias es la brecha digital, estar en ella es, evidentemente, una desventaja en todos los niveles de la socialización y comunicación, inclusive a nivel personal, las necesidades básicas o el cumplimiento de los deberes sociales, como por ejemplo, el pago de un servicio personal por medio de internet, hasta resolver problemáticas o responder a necesidades en un ámbito laboral, con el uso de las herramientas tecnológicas, ya sean de software o hardware, en una realidad virtual o la resolución de algún problema con un elemento físico de aquellas tecnologías.

Es también importante mencionar que las competencias digitales nos ayudan a contribuir en el nivel de progreso de nuestro país, es por eso que en los colegios y Unidades Educativas, de orden público y privado, deberían implementarse programas de formación, para estudiantes, como también para docentes, en relación a las competencias digitales, de esta manera se podrá elevar el nivel académico y competitivo de los jóvenes que todavía no han concluido su formación en la educación regular, esto con el fin de garantizar que los estudiantes, al ingresar a las universidades, tengan las herramientas necesarias para potenciar la investigación, el autoaprendizaje y las habilidades que son propias de los profesionales en nuestro medio.

La presente investigación se realizó con jóvenes estudiantes de 1er año de la Carrera Ciencias de la Educación, la elección de la población es motivado por una consulta espontánea que se dio en el medio, con los mismos estudiantes y ellos refieren que la mayor parte ellos atraviesan una primera experiencia de formativa en el ámbito académico y de formación superior, una primera carrera universitaria, entonces podemos decir que de alguna manera estamos realizando un diagnóstico situacional de las condiciones en las cuales el o la estudiante ingresó a la carrera o está cursando su primer año, respecto a competencias digitales, así mismo podemos describir y explicar acerca de la relación que tienen las competencias digitales en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje que ahora se desarrolla en las aulas colaborativas y virtuales, el mismo genera un tema de relevancia, porque ahora se inicia un proceso formativo, en el cual de alguna forma influye en la formación de los futuros profesionales, como también el garantizar sus habilidades y competencias profesionales, y su capacidad individual para la resolución de problemas en el campo práctico.

CAPÍTULO VI
PROPUESTA
EDUCATIVA

CAPÍTULO VI PROPUESTA EDUCATIVA

6.1. Antecedentes teóricos

“Las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.” (Comunidades Europeas, 2007)

Según Chou Rodríguez, Valdés Guada, & Sánchez Gálvez (2017) señala que:

en casi todos los países ya es una realidad la transformación en las instituciones universitarias. Dicha transformación presenta rasgos bien definidos. La integración curricular de las TIC, a fin de optimizar los aprendizajes de los estudiantes y alcanzar una mejora cualitativa en las estrategias de enseñanza. (pág. 82)

- El desarrollo de herramientas tecnológicas y metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- La web 2.0, como espacio para la elaboración colectiva, el etiquetado compartido, la remezcla y desarrollo en colaboración de todo tipo de contenido digital, lo cual permite que el consumidor se convierte en creador y viceversa.
- El aprendizaje en todas partes y a todas horas, y por todo tipo de personas, lo cual posibilita la construcción del conocimiento a partir de una integración de fuentes y de recursos de todo tipo.
- El surgimiento de nuevas áreas de conocimiento, a partir de las facilidades proporcionadas por las revistas y editoriales en la red para la publicación digital.
- El aprendizaje puede ser realizado a lo largo de toda la vida.

Según Comunidades Europeas (2007) :

La competencia en las capacidades básicas fundamentales de la lengua, la lectura y la escritura, el cálculo y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen el fundamento esencial para el aprendizaje, mientras que todas las actividades de aprendizaje se sustentan en la capacidad de aprender a aprender. (pág. 3)

6.2. Objetivos

- Desarrollar un seminario taller para los jóvenes universitarios de la Carrera Ciencias de la Educación, como un proceso de inducción a la formación continua que desarrolla en el proceso formativo (enseñanza-aprendizaje).
- Promover la socialización de información respecto a las competencias digitales en al menos 5 áreas de desarrollo.
- Generar material informativo en relación a las competencias digitales y su importancia para la práctica.

6.3. Contenidos temáticos

| Competencias Digitales | Contenidos temáticos |
|--|---|
| Información y alfabetización informacional | <ul style="list-style-type: none">• Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales• Evaluación de información, datos y contenidos digitales• Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales |
| Comunicación y colaboración | <ul style="list-style-type: none">• Interacción mediante las tecnologías digitales. |

| | |
|----------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Compartir información y contenidos digitales. • Participación ciudadana en línea. • Colaboración mediante canales digitales. • Netiqueta. • Gestión de la identidad digital. |
| Creación de contenidos digitales | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de contenidos digitales • Integración y reelaboración de contenidos digitales • Derechos de autor y licencias • Programación |
| Seguridad | <ul style="list-style-type: none"> • Protección de dispositivos. • Protección de datos personales e identidad digital. • Protección de la salud. • Protección del entorno. |
| Resolución de problemas | <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas técnicos. • Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas. • Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa. • Identificación de lagunas en la competencia digital |

Fuente: Elaboración propia

6.4 Planificación educativa

TALLER DE CAPACITACIÓN

Tiempo: 4 horas

Desde: 5 de agosto

Hasta: 2 de septiembre

| Objetivo general | Contenidos | Aprendizaje esperado | Actividades | Evaluación |
|--|--|--|------------------------------|---|
| Desarrollar Talleres de capacitación para estudiantes universitarios de la Carrera Ciencias de la Educación de manera que estos fomenten el aprendizaje autónomo de las competencias digitales | <ul style="list-style-type: none"> • Información y alfabetización informacional | Competencias de búsqueda y filtrado de información | Actividades teórico/práctico | Cuestionario evaluación |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación y colaboración | Competencias de creación de redes colaborativas | Actividades teórico/práctico | Hoja de observación |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Creación de contenidos digitales | Competencias de interacción con páginas de creación de contenido | Actividades teórico/práctico | Creación de un producto digital educativo |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad | Conocimiento de las normas de navegación | Actividades teórico/práctico | Encuesta |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas | Conocimiento de soluciones practicas | Actividades teórico/práctico | Hoja de observación |

Fuente: Elaboración propia

6.5. Presupuesto

| DETALLE DE LOS RECURSOS | UNIDAD | CANTIDAD | | PRECIO Bs. | |
|---------------------------------------|------------|----------|-------|------------|----------------------------------|
| | | UNITARIO | TOTAL | UNITARIO | TOTAL |
| Tecnológicos, para facilitador | | | | | |
| Laptop | Equipo | 1 | 1 | | Carrera Ciencias de la Educación |
| Impresora | Equipo | 1 | 1 | | Carrera Ciencias de la Educación |
| Data Show | Equipo | 1 | 1 | | Carrera Ciencias de la Educación |
| Cable de red | Rollo | 1 | 1 | 100,00 | 100,00 |
| Tecnológicos, para estudiantes | | | | | |
| Computadoras | Unidad | 25 | 25 | | Carrera Ciencias de la Educación |
| Audífonos | Unidad | 25 | 25 | | Carrera Ciencias de la Educación |
| Conexión internet | | | | | Wifi, UMSA |
| Materiales | | | | | |
| Hojas Bond Tamaño Carta | Paquete | 2 | 2 | 35,00 | 70,00 |
| Bolígrafos negro y azul | Unidad | 2 | 2 | 1,50 | 3,00 |
| Fotocopias del contenido temático | Ejemplares | 150 | 150 | 7,00 | 1.050,00 |
| Bolígrafos negro o azul | Unidad | 150 | 150 | 1,00 | 150,00 |
| Total | | | | | 1.373,00 Bs. |

Fuente: Elaboración propia

6.6. Cronograma de actividades

| ACTIVIDADES | Fecha de inicio | Fecha de conclusión | Meses (semanas) | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|---------------------|-----------------|---|---|---|---------|---|---|---|---|-----------|---|--|
| | | | Septiembre | | | | octubre | | | | | Noviembre | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | | |
| Planificación de la actividad taller. | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 1er Taller Información y Alfabetización informacional | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 2do Taller Comunicación y colaboración | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| 3er Taller Creación de contenidos digitales | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| 4to Taller Seguridad | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 5to Taller Resolución de problemas | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| Evaluación | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| Presentación del informe final | | | | | | | | | | | | | ■ | |

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO VII
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

Se puede evidenciar que se cumplió con el objetivo de la investigación, determinando las competencias digitales en el proceso formativo de los estudiantes de 1er año de la Carrera de Ciencias de la Educación, gestión 2022, así también habiendo realizado la aplicación del instrumento de investigación, cuestionario de encuesta, se recopiló una serie de resultados en base a las cinco áreas de competencias digitales que menciona el INTEF (2017), área 1, información y alfabetización, área 2, comunicación y colaboración, área 3, creación de contenidos, área 4, seguridad, área 5, resolución de problemas, identificando las competencias digitales en los estudiantes, por medio de las áreas planteadas y realizando un análisis de la importancia del conocimiento respecto a competencias digitales para estudiantes universitarios, posterior a este proceso de indagación, y en base a los resultados obtenidos se hizo la propuesta educativa que está relacionada a la temática presentada, con una serie de actividades y una planificación adecuada para jóvenes estudiantes del nivel universitario.

En relación a la población, concluimos que los estudiantes de la Carrera Ciencias de la Educación tienen conocimiento referente a las competencias digitales y las áreas de competencia digital, con un nivel de conocimiento aceptable para el grado de formación en el que se encuentran, sin embargo existen prácticas que se ignoran o no se conocen, respecto a ciertas áreas de competencia digital que necesitan reforzar, en razón de los resultados obtenidos a través del instrumento de recolección de datos, en la primer Área referente a información y alfabetización informacional, lo que se refiere a la navegación, la búsqueda y filtrado de datos en la red, todavía no se tiene claro algunos conceptos, confunden motores de búsqueda con buscadores, y es necesaria hacer esta puntualización puesto que la navegación dentro del documento de la INTEF (2017) es el nivel de competencia más básico respecto a la categoría de información, alfabetización

informativa, es entonces un área, que a nivel general, se necesita reforzar, estableciendo primeramente una definición teórica de lo que son las competencias digitales y su importancia a nivel académico y posteriormente profesional, en cuanto al área de competencia, poder indagar para qué sirven los motores de búsqueda y qué función tienen los navegadores y aún, poder establecer cuáles son las diferencias.

Así también puntualizamos respecto al Área de competencia digital que se denomina comunicación y colaboración, los estudiantes de Ciencias de la Educación tienen redes colaborativas, tanto para la práctica académica como también para su uso personal y es una de las competencias que mejor está reforzada en los jóvenes estudiantes, pero en relación a la otra categoría que es creación de contenidos el nivel conocimiento en la práctica es muy bajo todavía, por lo cual también es un área donde se debe trabajar, ya que esta área nos ayudará a exponer y compartir nuestros conocimientos por medio de los contenidos creados y publicados, para fines académicos y personales, además del conocimiento de las reglas de comunicación establecidas en las Netiquetas, las cuales le permitirán al estudiante tener una experiencia digital, es decir una navegación en el marco de la cooperación y el respeto, hacia el internauta y desde el internauta.

En la categoría de seguridad, los jóvenes estudiantes no consideran importante proteger su identidad digital, así también podemos mencionar que no tienen conocimiento de las normas de interacción amigable en la red, por lo cual proponemos que se pueda reforzar a través de talleres formativos, en general, se puede observar que los jóvenes no consideran importante darle una personalización a los modos de privacidad en las sus redes sociales personales como a nivel colaborativo, puesto que en nuestro medio es poco usual abordar el tema de seguridad informativa, por ello también es necesario promover una cultura de interacción amigable, así los estudiantes conocerán las limitaciones o libertades que se tiene en la red, como también la protección de su información personal, ya que existen problemáticas que envuelven el medio digital en problemas sociales como el ciberacoso, o el ciberbullying, que por falta de conocimiento o costumbre, no se realiza

los ajustes necesarios para mantener segura una imagen pública en una red tan grande como lo son las redes sociales.

Respecto a la resolución de problemas, los jóvenes estudiantes utilizan el autoaprendizaje para resolver problemas básicos con sus dispositivos, tales como el vaciado de una memoria llena o incluso el mantenimiento de su teléfono celular, es una de las áreas de competencia digital más reforzadas por los estudiantes, pero también se requiere dar a conocer acerca de otros sistemas de almacenamiento, Drive, iCloud, One Drive y otros que les permitan resolver problemas tales como el almacenamiento de información en su dispositivo móvil u otros que sean de su uso cotidiano, para un buen funcionamiento como también una mejor experiencia de navegación. Así mismo, finalmente se hizo una pregunta de autoevaluación en relación al nivel de conocimiento que tiene en la temática de competencias digitales, el 42% tiene un conocimiento moderado, el 6% tiene un nivel de conocimiento muy bajo y el 5% de los estudiantes consultados tiene un nivel de conocimiento elevado, según vemos, que no todos están y aún, no todos se sienten capacitados en relación a las competencias digitales.

Es conveniente mencionar que la sociedad está en constante cambio, por lo que el instrumento de medición se ajustó a las exigencias del contexto estudiante universitario, educación superior y profesionalismo.

7.2. Recomendaciones

Es una labor muy ardua la de los docentes como también de los estudiantes, el poder mejorar las debilidades que tenga el proceso formativo o la persona misma en relación a la tecnología, por lo cual sugerimos que se realicen actividades de retroalimentación respecto a la temática, no solo para estudiantes, sino también para docentes, para que de esta manera se pueda contribuir en la formación de profesionales competentes, no solo en el conocimiento de su materia o rama, sino que sea un ente que responda a las necesidades del contexto de manera eficaz y responsable.

Para poder realizar un estudio más exhaustivo referente a esta temática o a este trabajo investigativo, se sugiere que pueda utilizarse un instrumento que permita comprobar que los estudiantes tienen esas competencias, ya que en el sentido práctico podemos comprobar si tenemos, a causa del conocimiento de algo, un producto que sea evidencia de que realmente sí, se tiene esa competencia o está capacitado en ella, en esta investigación se realizó una indagación descriptiva de la situación de conocimiento, habilidades y destrezas de competencias digitales, pero en un campo más práctico podrían utilizarse estrategias que generen resultados de mayor alcance, con instrumentos como la observación o los grupos focales, así también se podría realizar un acercamiento con los docentes, que también sería otra temática a investigar, porque tanto el estudiante como el docente son parte de los procesos formativos de enseñanza-aprendizaje, al estar en contacto uno con el otro, se genera un intercambio importante, no solamente de conocimientos, sino también de experiencias, de formación y de aprendizaje.

También se sugiere realizar un estudio comparativo, de manera que la información que ahora exponemos sea contrastada con una información reciente, en el contexto, es importante realizar estudios transversales, pues si en este tiempo se realizó una indagación del estado de conocimiento y habilidades de los estudiantes relacionados con los procesos de enseñanza aprendizaje y las competencias digitales, podría realizarse una medición en un tiempo alejado de este para contrastación de los resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Mena, K. M., & Romero Espinoza, S. (2019). La educación en la sociedad del conocimiento. *Revista Torreón Universitario*, 79-83.
- Acosta, D. A. (2017). Tras las competencias de los nativos digitales: avances de una metasíntesis*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 471- 489. doi:10.11600/1692715x.1513014062016
- Alfonzo, I. (1994). *Técnicas de investigación bibliográfica*. Caracas: Contexto Ediciones.
- Alonso, J. (2008). El sitio web como unidad básica de información y comunicación. Aproximación teórica: definición y elementos constitutivos. *Revista Científica de Información y Comunicación*, 226-247.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación* (sexta ed.). Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Editorial Episteme, C.A. Retrieved Junio 30, 2022
- Ausubel, D. (1978). *Psicología Educativa*. México: Editorial Trillas.
- Barroso Ramos, C. (2006). Acercamiento a las nuevas modalidades educativas en el IPN. *Innovación Educativa*, 1665-2673.
- Bell, T. (2016). What's all the fuss about coding? *Australian Council for Educational Research*.
- Bermeo Chalco, D. G., García Herrera, D. G., & Mena Clerque, S. E. (2021). Brecha digital en tiempos de pandemia: Perspectivas de padres de familia. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 338-350. doi:10.35381/e.k.v4i8.1359
- Blázquez Entonado, F. (2001). *SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN*. Mérida: JAVIER FELIPE S.L.
- Bossolasco, M. L., Chiecher, A. C., & Dos Santos, D. A. (2020). Perfiles de acceso y apropiación de TIC en ingresantes universitarios. Estudio comparativo en dos universidades públicas argentinas. *Revista de Medios y Educación*, 151-172.
- Cabero Almenara, J., & Palacios Rodríguez, A. (2019, diciembre 27). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» y cuestionario «DigCompEdu Check-In». *Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 213-234. doi:https://doi.org/10.21071/edmetec.v9i1.12462
- Centro de Investigación de la Web. (2008). *Cómo funciona La Web*. Santiago de Chile: Gráfica LOM.
- CEPAL, N., & CAF. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19*. CEPAL, CAF.
- Chiecher, A. C. (2020). Competencias digitales en estudiantes de nivel medio y universitario. ¿Homogéneas o heterogéneas? *Praxis Educativa*, 5-12.

- Chou Rodríguez, R., Valdés Guada, A., & Sánchez Gálvez, S. (2017). PROGRAMA DE FORMACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES UNIVERSITARIOS. *Universidad y Sociedad*, 2218-3620.
- Ciencias de la Educación. (n.d.). *EDUVRITUALUMSA*. From Universidad Mayor de San Andrés Carrera Ciencias de la Educación: <http://eduvirtualumsa.net/>
- Comunidades Europeas. (2007). *COMPETENCIAS CLAVE PARA EL APRENDIZAJE PERMANENTE Un Marco de Referencia Europeo*. Belgium: Shutterstock.
- Davila, G. (2006). EL RAZONAMIENTO INDUCTIVO Y DEDUCTIVO DENTRO DEL PROCESO INVESTIGATIVO EN CIENCIAS EXPERIMENTALES Y SOCIALES. *Revista de Educación Laurus*, 180-205.
- Davini, M. C. (2015). *LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA DOCENTE*. Buenos Aires : Paidós.
- DEPOR. (2018, junio 13). *¿Cuánto tiempo es saludable estar en redes sociales?* Retrieved julio 3, 2022 from DEPOR: <https://depor.com/depor-play/tecnologia/tecnologia-saludable-redes-sociales-facebook-instagram-twitter-77276/#:~:text=Varios%20expertos%20consultados%20por%20la,tener%20problemas%20de%20salud%20mental>.
- Diario Oficial de la Unión Europea. (2006, julio 09). *RECOMENDACIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. From eur-lex.europa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=ES>
- Edel Navarro, R. (2004). El concepto de enseñanza-aprendizaje. *Red Científica: Ciencia, Tecnología y Pensamiento*.
- Estela Paredes, R. (2020). *INVESTIGACIÓN PROPOSITIVA*. Trujillo: Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Indoamérica.
- EURYDICE. (2003, octubre). *Las competencias clave : un concepto en expansión dentro de la educación general obligatoria*. From EURYDICE: https://formacion.intef.es/pluginfile.php/119067/mod_resource/content/1/Competencias%20clave%20de%20eurydice.pdf
- Fenstermacher, G. (1989). *Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Fernández Morales, K., Reyes Angona, S., & López Ornelas, M. (2021). APROPIACIÓN TECNOLÓGICA, HABILIDADES DIGITALES Y COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: MAPEO SISTEMÁTICO DE LA LITERATURA. *CONHECIMIENTO ONLINE*, 46-72. doi:10.25112/rco.v2i0.2493
- Flórez Ochoa, R. (2005). *Pedagogía del conocimiento*. Buenos Aires: Mc Graw Hill.

- Forero de Moreno, I. (2009). LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. *Revista científica General José María Córdova*, 40-44.
- García Castro, N. (2022). La brecha digital como factor de vulnerabilidad y exclusión social en el Estado de Guerrero, México. *Espacios y Territorios*, 1-23. doi:10.25100/eg.v0i23.11616
- García Valcárcel, A., & Hernandez, A. (2013). *Recursos tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa*. Madrid: Síntesis.
- Garne, R. (1965). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart y Winston.
- Genovard, C., & Gotzens, C. (1990). *Psicología de la instrucción*. Madrid: Santillana.
- Gimeno Sacristán, J. (2008). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2011). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 48-59. Retrieved 06 01, 2022 from https://www.academia.edu/602446/Digital_learners_la_competencia_digital_de_estudiantes_universitarios?auto=download
- Gonzales Calatayud, V., Roman García, M., & Prendes Espinoza, M. P. (2018). FORMACIÓN EN COMPETENCIAS DIGITALES PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS BASADA EN EL MODELO DIGCOMP. *EDUTECH*, 1-15.
- Gonzales Torrez, M. C., & Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.
- Gros, B., & Contreras, D. (2006). LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS CIUDADANAS. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*, 103-125. Retrieved julio 11, 2022 from <https://rieoei.org/historico/documentos/rie42a06.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). México, México: Mc Graw Hill Education. Retrieved junio 30, 2022
- Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación* (quinta ed.). México, México, México: Mc Graw Hill. Retrieved junio 26, 2022 from <http://www.sandrameza.net/metodologiapdf/12.pdf>
- Hurtado de Barrera, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas: Fundación Sypal.
- INTEF. (2017, septiembre). *MARCO COMÚN DE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE OCTUBRE DE 2017*.
- Latorre, M. (2018). *HISTORIA DE LAS WEB, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0*. Santiago-Perú: Universidad Marcelino Champagnat.

- Leal , N. (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital su impacto en la sociedad de México. *Revista de Universidad Y Sociedad Del Conocimiento*, 1-8.
- López, R. (2010). *INTERPRETACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS*. Nicaragua: Universidad de Managua.
- Marzal García, M. Á., & Cruz Palacios, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en Competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 489-506.
- Monereo, C. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C., & Fuentes Agustí, M. (2005). *Aprender a buscar y seleccionar en Internet*. Barcelona: Editorial: Graó.
- Montaudon Tomas, C., Pinto López, I., & Yáñez Moneda, A. (2020). Competencias digitales para las nuevas formas de trabajo: nociones, términos y aplicaciones. *Latindex*, 1333-1346.
- Muria , I. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos*.
- Ocaña Fernández, Y., Valenzuela Fernández, L., & Morillo Flores , J. (2020, Enero-Abril). La competencia digital en el docente universitario. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), 455. doi:10.20511/pyr2020.v8n1.455
- OCDE. (2020). *Making the Most of Technology for Learning and Training in Latin America*. OCDE: París.
- Oferta académica*. (n.d.). Retrieved junio 19, 2022 from UMSA.bo:
<http://educacion.umsa.bo/>
- Paur, A. B., Rosanigo, Z. B., & Bramati, P. (2006). La educación en la sociedad del conocimiento. *Facultad de Ingeniería, UNPSJB.*, 463-470.
- Pérez Gutierrez, A., & Florido Bacallao, R. (2003). Internet: Un recurso educativo. *Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas*, 1-12.
- Perrenoud, P. (2008). *Diez Nuevas Competencias para enseñar*. Santiago: Ediciones Noreste.
- REAL ACADÉMIA ESPAÑOLA. (2022). *Diccionario de la lengua española 23.ª ed., [versión 23.5 en línea]*. Retrieved 06 1, 2022 from <<https://dle.rae.es>>
- Rentería Macías, H. J. (2021). Competencias Digitales de los Estudiantes Universitarios en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 788-807.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2005). *Administración*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V. .
- Rodríguez, A., Dominguez, M., & Piancazzo , M. (2015). Revisando el concepto de enseñanza. *Revisando el concepto de enseñanza* (p. 16). Argentina: Memoria Académica.

- Rueda López, J. J. (2007). LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD DEL SIGLO XXI: ALBORES DE UNA NUEVA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 1-28.
- Rumiche , R., Matas, A., & Ríos , J. (2020). Competencias digitales de estudiantes de la Universidad Católica de Santo Toribio de Mogrovejo (Perú). *Espacios*, 18-28.
- Salgado García, E. (2015). *La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado*. San José: Universidad Católica de Costa Rica.
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *En Educational Psychology Papers and Publications*, 351-371. Retrieved septiembre 7, 2022 from http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1040&context=edpsy_chpapers
- Silvestre Oramas, M., & Zilberstein Toruncha, J. (2000). *Enseñanza y aprendizaje desarrollador*. Lima: Editora Magisterial.
- Snell, N. (1995). *Internet, qué hay que saber*. Madrid: Prentice Hall.
- Tamayo, M., & Tamayo. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: LIMUSA NORIEGA EDITORES.
- Tedesco, J. C. (2003). Investigación educativa: de la ciencia social a la filosofía social. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Retrieved julio 28, 2022 from <https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v5n2/v5n2a12.pdf>
- UNESCO. (2017). *Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO, N. C. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Naciones Unidas, 2020.
- UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA. (2021). PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. *UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA*, 1-12.
- Vilchis Rodríguez, M. (2012). La Web 2.0 y la nube. In M. A. Vilchis Rodríguez, *Taller de tecnologías para la Práctica Educativa* (p. 19). México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Weinstein, C., & Mayer, . (1986). *The teaching of learning strategies*. New York: McMillan.
- Zavala, D., Muñoz, K., & Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. *Revista Publicando*, 330-340.

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN
EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

CUESTIONARIO DE ENCUESTA NIVEL DE CONOCIMIENTO EN COMPETENCIAS DIGITALES

COMPETENCIAS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Agradecidos de su colaboración, le pedimos que llene el siguiente cuestionario con el mayor grado de sinceridad posible, para que los datos recolectados puedan ir en beneficio del aporte científico a favor de la educación y la mejora de los estudiantes de la Carrera Ciencias de la Educación. Los datos obtenidos serán tratados con fines académicos, en cuanto informamos la confidencialidad de los mismos.

Edad:

Género:

- Masculino
- Femenino
- Otro

ÁREA 1

1. INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

- Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales
- Evaluación de información, datos y contenidos digitales
- Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales

1.1. Para usted, qué son las siguientes páginas (Google, Bing, Yahoo!, Ecosia, Ask)

- Motores de búsqueda
- Navegadores
- Otro:

1.2. Para usted, qué son las siguientes páginas (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari (macOS), Microsoft Edge, Opera, Vivaldi, Brave)

- Motores de búsqueda
- Navegadores
- Otro

1.3. ¿Qué elemento cree que es más importante considerar a la hora de utilizar un navegador?

- PRIVACIDAD: exhaustividad con que el navegador anonimiza su presencia en línea. Bloqueo de anuncios, cookies de terceros y rastreadores. Impedimento de otros tipos de seguimiento web. El modo privado o de incógnito (navegación privada).
- SEGURIDAD: si para proteger la privacidad tenemos que ocultar la identidad. Si el navegador se encarga de protegerlo a usted y sus datos personales. Obliga a los sitios web a utilizar el cifrado HTTPS o a proporcionar otra clase de cifrado. Le avisa si se encuentra con un sitio web o un vínculo potencialmente malicioso.
- USO DE RECURSOS: Un navegador rápido, uso del RAM y CPU
- Ninguno

1.4. En la red podemos encontrar una gran cantidad de archivos con distintos formatos. ¿A qué tipo de archivo considera que pertenecen estos formatos? (PNG, JPG, BMP, GIF, TIFF)

- Documento
- Vídeo
- Imagen
- Música
- Otro:

1.5. En la red podemos encontrar una gran cantidad de archivos con distintos formatos. ¿A qué tipo de archivo considera que pertenecen estos formatos? (AVI, MOV, MP4, WMV, FLV, 3GP, MPG)

- Documento
- Vídeo
- Imagen
- Música
- Otro:

ÁREA 2

2. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

- Interacción mediante las tecnologías digitales.
- Compartir información y contenidos digitales.
- Participación ciudadana en línea.
- Colaboración mediante canales digitales.
- Netiqueta.
- Gestión de la identidad digital.

2.1. ¿Qué herramienta de videoconferencia virtual utiliza con mayor frecuencia en su proceso de enseñanza-aprendizaje?

R.

2.2. ¿Qué plataforma virtual cree usted que es la más completa para generar una mejor experiencia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje?

R.

2.3. ¿Cuál es el servicio de mensajería instantánea que utiliza con mayor frecuencia para fines académicos? (Comunicación con los docentes o compañeros)

- WhatsApp
- Telegram
- Messenger
- Google Chat
- Otro:

2.4. Caso hipotético-práctico: Tengo un vídeo que pesa 120 MB, debo compartirlo con los compañeros de mi curso, ¿Por qué medio lo hago?

- WhatsApp
- Telegram
- Facebook Messenger
- Messenger
- Subo a Drive
- Subo a YouTube
- Otro:

2.5. Caso Hipotético-práctico: Encuentra en Facebook una noticia con un tema que es de relevancia para usted. En qué medida participa en un espacio para verter su opinión.

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

2.6. ¿Participa activamente en los foros debate de su plataforma educativa? (indistinto a la materia)

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

2.7. ¿Qué son las Netiquetas?

- Son algunos aspectos que debería contar una aplicación en la red digital, aquellas que las hacen dinámicas e interactivas.
- Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.
- Son una serie de reglas que intentar regular el comportamiento digital del usuario con el fin de mantener un entorno sano y seguro.
- No responde

2.8. Cuando abro perfiles en redes sociales y redes colaborativas, ¿Tomo en cuenta las opciones de privacidad que estás ofrecen para cuidar mi identidad digital?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

ÁREA 3

3. CREACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES

- Desarrollo de contenidos digitales
- Integración y reelaboración de contenidos digitales
- Derechos de autor y licencias
- Programación

3.1. ¿Qué página web utiliza para la creación de material visual interactivo

- Canva
- Prezi
- Genially
- PowToon
- Animaker
- VideoScribe
- Ninguna

3.2. ¿Qué tipo de material digital utiliza con mayor frecuencia para complementar su formación académica?

- Vídeos de la red
- Imágenes, infografías, mapas conceptuales, mapas mentales, etc.
- Audios de alguna página educativa o de interés formativo
- Documentos de la web (libros digitales, artículos académicos, informes, etc.)
- No responde
- Otro:

3.3. ¿Qué son Copyright, Copyleft, Creative Commons, ¿GNU GPL?

- Dominios de la web para páginas digitales
- Tipos de licencias de contenidos digitales
- Formatos de acceso libre de contenidos digitales
- No responde
- Otro:

3.4. ¿Qué son Java, Python, C/C++, Kotlin, Swift, PHP, Javascript?

- Lenguajes de programación
- Códigos de encriptación para plataformas digitales
- Aplicaciones de la red que son utilizadas para producir materiales interactivos
- No responde

ÁREA 4

4. SEGURIDAD

- Protección de dispositivos.
- Protección de datos personales e identidad digital.
- Protección de la salud.
- Protección del entorno.

4.1. ¿Tiene instalado algún software de protección (como antivirus, detectores de malware, antispam, correo no deseado, etc.) en los dispositivos digitales que usa en su práctica académica?

- Sí
- No

4.2. ¿Se ha informado alguna vez del cómo proteger sus datos personales y su identidad digital?

- Sí
- No

4.3. ¿Cuánto tiempo diario le dedica al uso de internet en sus diferentes actividades? (ocio, actividades académicas, autoaprendizaje, otros)

- 1-2 horas
- 3-4 horas
- 5-7 horas
- Otro:

4.4. ¿Conoce técnicas que le permitan reducir la contaminación por el uso de Internet?

- Muy poco
- Poco

- Más o menos
- Mucho
- Demasiado

ÁREA 5

5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Resolución de problemas técnicos.
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.
- Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa.
- Identificación de lagunas en la competencia digital

5.1. Caso Hipotético-práctico: Su teléfono celular o computadora se queda sin espacio en la memoria principal de almacenamiento ¿Qué procede a realizar?

- Vacío la memoria llena y remuevo los archivos innecesarios sin problema
- Consulta a internet cómo resolver el problema de almacenamiento
- Consulta con un amigo o recurre a un técnico que solucione el problema
- Otro:

5.2. ¿Alguna vez ha sido parte de un proceso formativo en línea?

- Sí
- No

5.3. ¿Tiene algún espacio en la red en el cual usted genera algún tipo de información de su autoría personal? (Blog, Página Web, Redes Sociales y otros)

- Sí
- No

5.4. Del 1 al 10 (donde 1 significa no sabe nada y 10 significa que sabe demasiado) dónde se posiciona respecto a su conocimiento en competencias digitales para el desarrollo de su formación académica.

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10