

**Reconocimiento de competencias básicas en TIC de los estudiantes que ingresan a primera
y segunda matrícula de nivel profesional en el CEAD VÉLEZ de la UNAD**

Jaime Junior Sedano Pinzón

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Maestría en Educación

Vélez

2023

Reconocimiento de competencias básicas en TIC de los estudiantes que ingresan a primera y
segunda matrícula de nivel profesional en el CEAD VÉLEZ de la UNAD

Jaime Junior Sedano Pinzón

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Magister en Educación

Director:

Wilmington Humberto Márquez Chaves

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Maestría en Educación

Vélez

Marzo 2023

Yo, Jaime Junior Sedano Pinzón

“Maestrante, declaro que el presente documento tiene la categoría de proyecto de investigación, elaborado para optar por el título de Magister en Educación de la Escuela de Ciencias de la Educación, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, no ha sido presentado en ninguna otra institución de educación superior, que es auténticamente original, con sus correspondientes citas de autores y artículos de otras fuentes de información, como corresponde por ley”

Firma de autor

Página de aceptación

Wilmington Humberto Márquez Chaves

Director Trabajo de Grado

Jurado 1

Jurado 2

Vélez

2023

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado principalmente a Dios, por permitirme tener fe y fuerza, en seguida a todas las personas que han sido partícipes de una u otra forma para alcanzar este gran logro; espero que lo presentado se dé amplia utilidad desde el ejercicio investigativo para quien acceda al mismo.

Agradecimientos

A mi querida madre Gloria Esperanza Pinzón, por su motivación y amor, durante muchos años,
para llegar a convertirme en lo que soy hoy.

Al Doctor Rubiel Suárez González por su motivación para el desarrollo de la maestría.

A los tutores y estudiantes de los dos primeros periodos 2021 en la UNAD CEAD VÉLEZ, por
su gran disposición, empeño y tiempo dedicado en cada momento que se requirió.

Un especial agradecimiento a Nydia Patricia Gutiérrez Domínguez, editora de la revista EducaT
por permitir dar a conocer el ejercicio desarrollado a través de la publicación de un artículo.

Resumen

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han pasado a representar un papel importante en la forma como se aprende desde el docente hasta el estudiante, siendo necesaria la adquisición de competencias específicas que lleven a ser capaz de generar un aprendizaje autónomo, efectivo y con calidad; por consiguiente, el ejercicio del aprendizaje puede llegar a ser o no significativo si se tienen las habilidades para ser competente en las TIC. Dado que en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) se requiere que los estudiantes de primera y segunda matrícula cuenten con dominio de competencias TIC, se adelantó la presente investigación con el objetivo de identificar cuáles son las habilidades que tiene y debería tener el estudiante para ser competente en la modalidad virtual, al momento de ingresar a formación de pregrado en la sede de la UNAD ubicada en el municipio de Vélez Santander a partir del interrogante ¿Qué niveles de competencias básicas en TIC tienen y necesitan los estudiantes de primera y segunda matrícula para tener éxito en su vida académica en la UNAD?. Por consiguiente, se eligió una muestra aleatoria de 52 estudiantes, a quienes se les aplicó un instrumento tipo encuesta con 24 preguntas que abarcaron las siete competencias establecidas en el estándar ISTE de la (Sociedad Internacional de Tecnología en Educación, 2016) orientado a estudiantes con sus respectivas habilidades y seguido de ello se establecieron cuatro criterios de evaluación teniendo como modelo la guía para la evaluación de las competencias digitales de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU). Como resultado se comprobó que en todas las competencias no se logra superar el 30% de alcance desde nivel básico hasta avanzado lo cual implica no poder pasar de un 50% que era lo esperado, quedando a nivel general estudiantes de primera matrícula sobre nivel intermedio y en nivel básico estudiantes de segunda matrícula; por otro lado el uso legal y responsable de información,

citación, recolección y análisis de datos son temas que por su relevancia y comportamiento al momento de aplicar el instrumento cuantitativo se tendrán que tener muy en cuenta para su reforzamiento, de modo que, se procede a desarrollar un ejercicio de revisión y análisis a través de mesas de trabajo, basadas en el establecimiento de espacios por medio de discusión a través de la plataforma ZOOM donde se obtienen grandes aportes.

El diseño de la investigación se realizó desde el enfoque mixto con alcance descriptivo, donde se hace uso de un instrumento tipo cualitativo y tratamiento de datos cuantitativo apoyado en el método descriptivo inferencial ejecutado para el año 2021 en la UNAD con sede en el municipio de Vélez Santander y como técnica principal se utilizó la encuesta; para la medición de la asociación de alguna de las variables se hace uso del coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman; llegándose a la conclusión que la UNAD necesita iniciar un proceso de fortalecimiento de competencias desde la acción formativa.

Palabras clave: Competencia, TIC, ISTE, autonomía, calidad.

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) have come to play an important role in the way learning takes place, from the teacher to the student, being necessary the acquisition of specific skills that lead to be able to generate an autonomous, effective, and quality learning; therefore, the exercise of learning may or may not become significant if you have the skills to be competent in ICT. Since the National Open and Distance University (UNAD) requires that first and second enrollment students have mastery of ICT skills, this research was conducted with the objective of identifying what skills the student has and should have to be competent in the virtual modality, at the time of entering undergraduate training at the UNAD headquarters located in the municipality of Vélez Santander, based on the question: What levels of basic ICT skills do first and second enrollment students have and need to be successful in their academic life at UNAD?. Therefore, a random sample of 52 students was chosen, to whom a survey-type instrument was applied with 24 questions covering the seven competencies established in the standard of the International Society for Technology in Education (ISTE) oriented to students with their respective skills and followed by four evaluation criteria were established taking as a model the guide for the evaluation of digital competencies of the International Telecommunication Union (ITU).

As a result, it was found that in all the competencies the achievement of 30% from the basic to the advanced level was not achieved, which implies not being able to go beyond 50%, which was expected, leaving students of first enrollment at the general level above the intermediate level and students of second enrollment at the basic level; On the other hand, the legal and responsible use of information, citation, data collection and analysis are topics that due to their relevance and behavior at the time of applying the quantitative instrument will have to be

taken into account for their reinforcement, so that, we proceed to develop a review and analysis exercise through work tables, based on the establishment of spaces by means of discussion through the ZOOM platform where great contributions are obtained.

The research design was carried out from the mixed approach with descriptive scope, where use is made of a qualitative type instrument and quantitative data treatment supported by the descriptive inferential method executed for the year 2021 in the UNAD with headquarters in the municipality of Vélez Santander and as main technique the survey was used; for the measurement of the association of some of the variables use is made of Spearman's nonparametric correlation coefficient; reaching the conclusion that the UNAD needs to initiate a process of strengthening competencies from the formative action.

Keywords: Competence, ICT, ISTE, autonomy, quality.

Tabla de Contenido

Introducción	20
Problema de Investigación	23
Justificación	27
Objetivos	30
Marco Teórico.....	31
¿qué son las TIC?	31
TIC en la educación.....	31
Aprendizaje autónomo	32
La acción formativa a través de Entornos Virtuales de Aprendizaje	33
El entorno virtual de aprendizaje (EVA) o Ambiente virtual de aprendizaje (AVA)	34
¿Qué se entiende por competencia?	34
Las competencias TIC desde el Estándar ISTE	36
Aprendiz empoderado.....	36
Ciudadano digital	36
Constructor de conocimientos	37
Diseñador innovador	37
Pensador computacional.....	37
Comunicador creativo.....	38

Colaborador global.....	38
Clasificación nivel de competencia desde el estándar ISTE.....	39
Nivel básico.....	39
Nivel intermedio.....	39
Nivel avanzado	39
Metodología	42
Técnicas de Investigación.....	43
Instrumento cuantitativo recolección de datos	43
Validación del Instrumento Cuantitativo	48
Correlación entre elementos.....	49
Resultados.....	70
Tabulación resultados instrumento cuantitativo.....	70
Análisis Cuantitativo.....	72
Participación de la muestra poblacional.....	72
Evaluación competencias TIC.....	122
Resultados instrumento cualitativo	131
Análisis exploratorio	237
Red sináptica	238
Discusión.....	243

Conclusiones y Recomendaciones	247
Referencias Bibliográficas	251
Apéndices.....	257

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Calificación competencias TIC valoración de 1 a 5</i>	40
Tabla 2 <i>Valoración habilidades competencia aprendiz empoderado</i>	40
Tabla 3 <i>Valoración habilidades competencia ciudadano digital</i>	41
Tabla 4 <i>Valoración habilidades competencia constructor de conocimiento, diseñador innovador, pensador computacional, comunicador creativo, colaborador global</i>	41
Tabla 5 <i>Estadísticas de fiabilidad</i>	48
Tabla 6 <i>Parte 1 Correlación instrumento cuantitativo</i>	49
Tabla 7 <i>Parte 2 Correlación instrumento cuantitativo</i>	53
Tabla 8 <i>Parte 3 Correlación instrumento cuantitativo</i>	57
Tabla 9 <i>Parte 4 Correlación instrumento cuantitativo</i>	61
Tabla 10 <i>Parte 5 Correlación instrumento cuantitativo</i>	65
Tabla 11 <i>Estadísticas de escala</i>	70
Tabla 12 <i>Media y desviación estándar de cada pregunta</i>	70
Tabla 13 <i>Evaluación general nivel de competencia aprendiz empoderado</i>	122
Tabla 14 <i>Evaluación nivel de competencia aprendiz empoderado por matricula</i>	122
Tabla 15 <i>Evaluación general nivel de competencia ciudadano digital</i>	123
Tabla 16 <i>Evaluación nivel de competencia ciudadano digital por matricula</i>	124
Tabla 17 <i>Evaluación general nivel de competencia constructor de conocimiento</i>	124
Tabla 18 <i>Evaluación nivel de competencia constructor de conocimiento por matricula</i>	125
Tabla 19 <i>Evaluación general nivel de competencia diseñador innovador</i>	126
Tabla 20 <i>Evaluación nivel de competencia diseñador innovador por matricula</i>	126
Tabla 21 <i>Evaluación general nivel de competencia pensador computacional</i>	127

Tabla 22 <i>Evaluación nivel de competencia pensador computacional por matricula</i>	127
Tabla 23 <i>Evaluación general nivel de competencia comunicador creativo</i>	128
Tabla 24 <i>Evaluación nivel de competencia comunicador creativo por matricula</i>	129
Tabla 25 <i>Evaluación general nivel de competencia colaborador global</i>	129
Tabla 26 <i>Evaluación nivel de competencia colaborador global por matricula</i>	130
Tabla 27 <i>Resultados aprendiz empoderado instrumento cualitativo</i>	131
Tabla 28 <i>Resultados competencia ciudadano digital instrumento cualitativo</i>	160
Tabla 29 <i>Resultados competencia constructor de conocimiento instrumento cualitativo</i>	177
Tabla 30 <i>Resultados competencia diseñador innovador instrumento cualitativo</i>	190
Tabla 31 <i>Resultados competencia pensador computacional instrumento cualitativo</i>	200
Tabla 32 <i>Resultados competencia comunicador creativo instrumento cualitativo</i>	217
Tabla 33 <i>Resultados competencia colaborador global instrumento cualitativo</i>	227
Tabla 34 <i>Resumen Analítico Especializado – RAE</i>	257

Lista de figuras

Figura 1 <i>Edad y genero muestra poblacional</i>	72
Figura 2 <i>Nivel de matrícula muestra poblacional</i>	73
Figura 3 <i>Distribución general pregunta 1</i>	74
Figura 4 <i>Respuestas pregunta 1 por nivel de matricula</i>	75
Figura 5 <i>Distribución general pregunta 2</i>	76
Figura 6 <i>Respuestas pregunta 2 por nivel de matricula</i>	77
Figura 7 <i>Distribución general pregunta 3</i>	78
Figura 8 <i>Respuestas pregunta 3 por nivel de matricula</i>	79
Figura 9 <i>Distribución general pregunta 4</i>	80
Figura 10 <i>Respuestas pregunta 4 por nivel de matricula</i>	81
Figura 11 <i>Distribución general pregunta 5</i>	82
Figura 12 <i>Respuestas pregunta 5 por nivel de matricula</i>	83
Figura 13 <i>Distribución general pregunta 6</i>	84
Figura 14 <i>Respuestas pregunta 6 por nivel de matricula</i>	85
Figura 15 <i>Distribución general pregunta 7</i>	86
Figura 16 <i>Respuestas pregunta 7 por nivel de matricula</i>	87
Figura 17 <i>Distribución general pregunta 8</i>	88
Figura 18 <i>Respuestas pregunta 8 por nivel de matricula</i>	89
Figura 19 <i>Distribución general pregunta 9</i>	90
Figura 20 <i>Respuestas pregunta 9 por nivel de matricula</i>	91
Figura 21 <i>Distribución general pregunta 10</i>	92
Figura 22 <i>Respuestas pregunta 10 por nivel de matricula</i>	93

Figura 23 <i>Distribución general pregunta 11</i>	94
Figura 24 <i>Respuestas pregunta 11 por nivel de matricula</i>	95
Figura 25 <i>Distribución general pregunta 12</i>	96
Figura 26 <i>Respuestas pregunta 12 por nivel de matricula</i>	97
Figura 27 <i>Distribución general pregunta 13</i>	98
Figura 28 <i>Respuestas pregunta 13 por nivel de matricula</i>	99
Figura 29 <i>Distribución general pregunta 14</i>	100
Figura 30 <i>Respuestas pregunta 14 por nivel de matricula</i>	101
Figura 31 <i>Distribución general pregunta 15</i>	102
Figura 32 <i>Respuestas pregunta 15 por nivel de matricula</i>	103
Figura 33 <i>Distribución general pregunta 16</i>	104
Figura 34 <i>Respuestas pregunta 16 por nivel de matricula</i>	105
Figura 35 <i>Distribución general pregunta 17</i>	106
Figura 36 <i>Respuestas pregunta 17 por nivel de matricula</i>	107
Figura 37 <i>Distribución general pregunta 18</i>	108
Figura 38 <i>Respuestas pregunta 18 por nivel de matricula</i>	109
Figura 39 <i>Distribución general pregunta 19</i>	110
Figura 40 <i>Respuestas pregunta 19 por nivel de matricula</i>	111
Figura 41 <i>Distribución general pregunta 20</i>	112
Figura 42 <i>Respuestas pregunta 20 por nivel de matricula</i>	113
Figura 43 <i>Distribución general pregunta 21</i>	114
Figura 44 <i>Respuestas pregunta 21 por nivel de matricula</i>	115
Figura 45 <i>Distribución general pregunta 22</i>	116

Figura 46 <i>Respuestas pregunta 22 por nivel de matricula</i>	117
Figura 47 <i>Distribución general pregunta 23</i>	118
Figura 48 <i>Respuestas pregunta 23 por nivel de matricula</i>	119
Figura 49 <i>Distribución general pregunta 24</i>	120
Figura 50 <i>Respuestas pregunta 24 por nivel de matricula</i>	121
Figura 51 <i>Nube de palabras</i>	237
Figura 52 <i>Categorías red sináptica</i>	238
Figura 53 <i>Categoría competencias</i>	238
Figura 54 <i>Categoría conocimientos</i>	239
Figura 55 <i>Categoría contexto</i>	239
Figura 56 <i>Categoría herramientas</i>	240
Figura 57 <i>Categoría proceso</i>	240
Figura 58 <i>Categoría estudiantes</i>	241
Figura 59 <i>Red sináptica</i>	242

Lista de Apéndices

Apéndice A *Resumen Analítico Especializado – RAE*..... **¡Error! Marcador no definido.**

Introducción

Durante el avance en el tiempo, la educación ha ido sufriendo grandes transformaciones, siendo las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) las que han jugado un papel fundamental a partir del siglo XXI, mostrando grandes cambios y posibilidades tal como lo plantea (Díaz et al., 2011, p. 82) al presentar posibilidades para poner en práctica estrategias comunicativas y educativas en favor del establecimiento de nuevas formas para enseñar y aprender; el uso adecuado que se les dé es determinante a la hora de querer conseguir un aprendizaje asertivo. Y justamente estas características se pueden evidenciar por parte de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), institución que ha sido partícipe de un gran cambio desde sus orígenes como UNISUR hasta su nombre actual. Esta evolución se originó a partir del concepto “1.0 (creación de Universidad conforme a los cánones tradicionales), transitando luego por la UNAD 2.0 (en el nuevo ejercicio de autonomía universitaria con nuevo metalenguaje y adoptando nuevos criterios de actuación), seguidamente se pasó a la versión 3.0 (donde se forjó la modernización académica y pedagógica soportada en internet y nuevas tecno-pedagogías)” (Leal, 2021).

Todos los cambios adoptados por la universidad han tenido en cuenta el desarrollo del aprendizaje autónomo, como se ve reflejado en su misión y en el Proyecto Académico Pedagógico Solidario versión 3.0 - PAP (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2011) en el cual se plantean “tres momentos: uno inicial, la apropiación crítica de la realidad y del conocimiento existente; ya en un segundo momento la construcción creativa del conocimiento; y un último momento, la aplicación práctica del conocimiento”. En el primero, se identifica el potencial de aprendizaje con el cual se cuenta; luego se pasa a adquirir y profundizar en el saber; y ya en el tercero, se busca la práctica en aras de aplicar y transformar la realidad, avanzar en el

conocimiento y cambiar el comportamiento individual y colectivo. Ahora, para poder llegar a un verdadero aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo, la UNAD hace uso del Modelo Pedagógico Unadista Apoyado en e-Learning, en el cual entran a participar las Mediaciones, e-Mediadores, e-Medios, e-Estudiante y e-Evaluación, todo ello enmarcado en un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) donde se permite a los actores educativos el aumento de los materiales didácticos, el empleo de diferentes metodologías y estrategias pedagógicas, la optimización de recursos educativos incluyendo la gestión del tiempo y la mejora del trabajo académico de modo individual y colaborativo.

Por otro lado, pensar en la autonomía para el aprendizaje a través de la virtualidad puede llevar al planteamiento de exigencias a nivel de planeación, organización, resiliencia y uso de todas las herramientas metacognitivas, como lo deja ver el estudio monográfico presentado para la UNAD, adelantado por (Abad & Saenz, 2020) denominado *Hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía en educación virtual*, donde explican que es fundamental la identificación de niveles de alfabetización digital en estudiantes con el fin de garantizar el mínimo de competencias en el aprovechamiento de TIC y la formación. La alfabetización digital o tecnológica para la (Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía, 2011) "representa la habilidad de un individuo para realizar tareas efectivamente en un ambiente digital, donde "digital" significa la información representada en forma numérica y utilizada por las computadoras y Alfabetización (literacy) incluye la habilidad de leer e interpretar los textos, sonidos e imágenes (media), reproducir datos e imágenes a través de la manipulación digital además de evaluar y aplicar nuevo conocimiento adquirido por las comunidades digitales"; y son las TIC las que pasan a cumplir dicho mandato, constituyéndose en un eje articulador del sistema educativo colombiano.

Dada la importancia que tienen las competencias TIC y su uso planteado en (Granados, 2015, citado en Hernández, 2017) que supone romper con los medios tradicionales, pizarras, lapiceros, etc.; y la modalidad de aprendizaje en la UNAD, durante el transcurrir de los periodos académicos de febrero de 2020 a diciembre 2021 se evidenciaron multiplicidad de dificultades en el manejo y dominio de las TIC, siendo este fenómeno notorio en estudiantes de primer y segundo periodo académico para formación de pregrado, por lo cual, a través de esta investigación, se buscó dar respuesta al interrogante ¿Qué niveles de competencias básicas en TIC tienen y necesitan los estudiantes de primera y segunda matrícula para tener éxito en su vida académica en la UNAD?, por medio de un diagnóstico ejecutado en la UNAD con sede en el municipio de Vélez, Santander, llevado a cabo entre abril y diciembre de 2021 teniendo como base al estándar ISTE por medio de la aplicación de encuestas y discusión de los resultados, llegando a una identificación de diferentes niveles en el manejo de competencias TIC y recomendaciones para incentivar el uso de estas.

En el presente documento se abordó la identificación de competencias TIC teniendo como eje el estándar ISTE versión 2016 y sus respectivas habilidades orientadas a los estudiantes, desde las cuales se plantea el problema, se crea el instrumento y se ejecuta todo el ejercicio investigativo.

Problema de Investigación

Descripción del problema

Las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC han representado un gran hito en la educación, llevando a que surja una transformación en la forma como se desarrolla el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje el cual durante mucho tiempo estuvo marcado por métodos industriales en gran parte del siglo XX, donde el alumno solo y en exclusiva tenía que asistir a aulas físicas a tomar a través de un tablero saberes impartidos por un docente, pasando a como lo expresa (Carneiro, 2021) que los educandos –sean jóvenes, adultos o “seniores”– signifiquen siempre el principal recurso del proceso formativo. Ellos no pueden ser considerados meros y pasivos “consumidores” de productos educativos generosamente prodigados por los guardianes formales de los bienes de la educación. Por ello es imprescindible establecer la relación de las TIC con el desarrollo en los alumnos, de su capacidad para aprender a aprender, para buscar información de forma selectiva, para tener una posición crítica ante la información disponible en la red, para fomentar los encuentros personales entre los iguales y no solo los virtuales, para ayudar a comprender la realidad multicultural iberoamericana y para fomentar los valores de tolerancia, respeto, solidaridad y justicia. Preámbulo de Marchesi A. (OEI, 2021)

Ahora bien, el querer incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación plantea grandes retos entre lo que se tiene y lo que se debería poder obtener, originando la brecha digital que por múltiples razones se puede dar, convirtiendo al ser humano en un analfabeto digital que hasta hace unos años o décadas atrás no se le daba mucha importancia y es en este punto donde el empleo de las TIC, como lo plantea (Ferreiro, 2006) es condición y fuente del desarrollo de un conjunto de habilidades del pensamiento, que si lo sabemos potencializar hará posible que los miembros de esta generación posean un nivel de

pensamiento por el desarrollo de funciones y procesos psíquicos, propiciando la actividad independiente, la observación, la exploración y la búsqueda, la comparación, el ordenamiento y la clasificación, la toma de decisiones, el procesamiento de la información y, con él, toda una serie de operaciones mentales como el análisis y la síntesis, y la abstracción y la generalización.

Siempre que se haga uso de aprendizaje mediado por las TIC exigirá por parte de todos los actores que intervienen en la educación, prestar atención a la búsqueda de la mejora de las garantías hacia un aprendizaje efectivo y con calidad a través de saberes que cambian, dejando a un lado el sistema tradicional y pasando a una deslocalización, en la cual el protagonista entra a ser el aprendizaje autónomo siendo en este punto la Universidad Nacional Abierta y a Distancia una pionera en el tema y es por medio del Proyecto Académico Pedagógico Solidario versión 3.0 (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2011), que es plasmado como "aquél proceso de apropiación crítica de la experiencia vital, intelectual y cultural, partiendo del reconocimiento de la realidad personal y social, mediante la profundización teórica de conceptos básicos, valores fundamentales y principios explicativos" y su ejecución es por medio de tres momentos los cuales son: primero la apropiación crítica de la realidad y del conocimiento existente, segundo la construcción creativa del conocimiento y como tercero la aplicación práctica del conocimiento; en primera medida se identifica el potencial de aprendizaje el cual se tiene, luego se pasa a dominar y profundizar en el saber y por último se busca la práctica en aras de transformar la realidad, avances del conocimiento y cambios en el comportamiento individual y colectivo; de modo tal que surge el interrogante ¿Qué se necesita, como se puede hacer y donde se va a hacer?.

La primera parte del interrogante nos manifiesta el desarrollo de competencias, las cuales se ven reflejadas en habilidades para el manejo de las TIC, para ello uno de los modelos que se tiene es el de la International Society for Technology in Education. ISTE, 2016 siendo en el

estudiante donde se ve fuertes o débiles en ejercicio del desempeño de una formación virtual que para el caso de la UNAD hace uso por medio del Modelo Pedagógico Unadista Apoyado en e-Learning, en el cual entran a participar las Mediaciones, e-Mediadores, e-Medios, e-Estudiante y e-Evaluación, todo ello enmarcado en un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) donde se permite a los actores educativos el aumento de los materiales didácticos, el empleo de diferentes metodologías y estrategias pedagógicas, la optimización de recursos educativos incluyendo la gestión del tiempo y la mejora del trabajo académico de modo individual y colaborativo; por consiguiente el tener que hacer uso de un AVA, puede llevar a que el estudiante tenga que buscar y manipular la información en formas creativas, atractivas y colaborativas, llegando a necesitar el manejo de video, audio, animaciones tridimensionales, investigaciones públicas, e-books, televisión, radio, simuladores, laboratorios remotos, logrando que se necesite contar con unas habilidades donde son puestas a prueba en el ejercicio de la actividad diaria educativa y es en este punto donde en la UNAD con sede en el municipio de Vélez se ha ido evidenciando un bajo aprovechamiento de las TIC que si bien no se puede desmeritar la generación de la población que hace uso de ella, porque como en cualquier institución de educación superior pueden estar desde generación Boomer nacido entre 1946 y 1964 hasta la actual y categorizada generación Alfa nacidos desde 2010 por tomar unos rangos; al momento de tener que manipular información y desenvolverse en un mundo digital se ven muy confundidos lo que puede hacer que el interés por el aprender no sea una prioridad.

Formulación del problema

La llegada de la tecnología y su rápida expansión en el siglo XXI ha significado que se gesten grandes transformaciones digitales, donde para la (OCDE, 2020) significa la reconfiguración de vidas, lugares de trabajo y economías, lo que implica que se ponga una

mirada hacia las competencias más cruciales para prosperar en un mundo altamente digital e interconectado y a su vez desde las escuelas, el uso de las nuevas tecnologías puede fomentar el desarrollo de las capacidades del siglo XXI, facilitar el despliegue de prácticas de aprendizaje innovadoras y su personalización para incluir a estudiantes que se hallan en riesgo de quedar rezagados; por otra parte, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD no ha sido ajena a dichos cambios como lo expresa (Leal, 2021) en el libro “Educación, Virtualidad e Innovación” donde su evolución parte del concepto 1.0 (creación de Universidad conforme a los cánones tradicionales), circulando luego por la UNAD 2.0 (que en el ejercicio de su nuevo ejercicio de autonomía universitaria con nuevo metalenguaje y teniendo criterios de actuación) hasta llegar a 3.0 (donde se forja la modernización académica y pedagógica soportada en internet y nuevas tecnologías), esto hace que sea el aprendizaje autónomo mediado por un tutor y apoyado en Tecnologías de la información y Comunicación (TIC) una modesta alternativa a ser fortalecida de modo continuo; así mismo la (OCDE, 2020) pone de manifiesto que se requieren más acciones para integrar la tecnología en las prácticas de enseñanza y aprendizaje de manera innovadora, puesto que es fundamental para mejorar el rendimiento y la capacidad de desarrollar competencias de todos los estudiantes; sin embargo, en la UNAD con CEAD VÉLEZ en el transcurrir de los periodos académicos comprendidos entre febrero de 2020 y diciembre 2021 se han evidenciado multiplicidad de dificultades en el manejo y dominio de las TIC, siendo este fenómeno notorio en estudiantes de primer y segundo periodo académico en formación de pregrado, lo que lleva a que se plantee el interrogante ¿Qué niveles de competencias básicas en TIC tienen y necesitan los estudiantes de primera y segunda matrícula para tener éxito en su vida académica en la UNAD?

Justificación

La actual sociedad de la información y la vertiginosa llegada de nuevas tecnologías al mundo, han repercutido a nivel educativo y social, pasando a ser mejor asimiladas por las nuevas generaciones que en algunos casos son llamados nativos digitales a los cuales como lo indica (Marqués, 2012) les es natural el cambio y aprendizaje continuos en contraposición a los antiguos que se han tenido que adaptar y desaprender algo para captar lo actual; por consiguiente ahora el aprendizaje comienza a centrarse en el estudiante tomando relevancia la alfabetización digital que no es más según lo planteado por (Galindo, et al., 2017) la habilidad de un individuo para realizar tareas de forma efectiva en ambiente digital, entendiéndose la palabra “digital” como información que se representa de forma numérica en equipos de cómputo y “alfabetización” que abarca el tener habilidad para la lectura, interpretación de textos, sonidos, imágenes y procesamiento de datos; de modo que las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) adquieren un papel importante en el desarrollo de actividades, habilidades e interacción de modo asíncrono o en tiempo real.

Ahora, el pensar en TIC desde el rol docente puede verse como un instrumento para llegar a procesos de enseñanza y aprendizaje efectivos, tomando como base la disponibilidad de recursos y características del estudiante; sin embargo, es el mismo estudiantado quien espera usarlas cuando y donde quiera, con la mayor flexibilidad posible; lo cual, estas deben permitir como lo plantea la (UNESCO, 2022) ofrecer diferentes opciones para asimilar y procesar información, entender ideas y exponer los conocimientos aprendidos. De ahí que el articular las herramientas tecnológicas de un modo adecuado en la educación implique el desarrollo de habilidades tanto en el docente como en el estudiante y por medio de estas fortalecer

competencias profesionales, teniendo como base: estrategias de aprendizaje y trabajo colaborativo por medio de la gestión de proyectos, manejo de herramientas con el fin de poder comunicar, gestionar, generar y difundir información para el conocimiento; lo que lleva a que surja un interés especial sobre la adquisición de competencias y ¿qué implicaciones tiene ser competente?, el ser competente TIC en primer lugar representa un grupo de habilidades que conducen a que el estudiante como es planteado por (García, 2016) demuestre pensamiento creativo, construya conocimiento, desarrolle productos y procesos innovadores utilizando tecnología, se comunique y trabaje de forma colaborativa para apoyar el aprendizaje individual y contribuir con el aprendizaje de otros; en segundo lugar, lograr un aprendizaje significativo en su vida académica y es en la educación superior que cobra una vital importancia el aprendizaje autónomo que según (Crispín et al., 2011) es un proceso donde el estudiante autorregula su aprendizaje y toma conciencia de sus propios procesos cognitivos y socio-afectivos; por esta razón la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) haciendo uso del aprendizaje virtual busca su fortalecimiento constante y que a través de este se logre llegar a un buen desempeño académico, por lo que teniendo como pilar la Misión de la Universidad sobre el uso de las TIC para fomentar y acompañar el aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo, generador de cultura y espíritu emprendedor, en el CEAD VÉLEZ de la UNAD se planteó el reconocimiento y caracterización de los niveles de competencias TIC con los que cuenta y necesita la población estudiantil universitaria que inicia su formación de nivel pregrado en los dos primeros periodos académicos teniendo como base el estándar ISTE que proporcionan un marco para estudiantes, educadores, administradores y entrenadores, tomándose para el ejercicio investigativo el orientado a estudiantes a través de la aplicación de encuestas y mesas de trabajo

que lleve al reconocimiento de cuáles son necesarias para favorecer su desempeño académico formativo.

Objetivos

Objetivo General

Reconocer el nivel de competencias básicas en TIC con las que cuentan los estudiantes de primera y segunda matrícula profesional del CEAD VÉLEZ fundamentado en el estándar ISTE por medio de la aplicación de encuestas y mesas de trabajo entre abril y diciembre 2021, que lleve a la comprensión, análisis e interpretación de las habilidades por competencia que un estudiante UNAD en la modalidad virtual y a distancia debe tener para favorecer su desempeño académico y de formación.

Objetivos Específicos

- Identificar los conceptos relacionados con las competencias TIC para estudiantes de pregrado, teniendo en cuenta el estándar ISTE y la incidencia en la formación virtual.
- Analizar los niveles de competencias TIC que tienen y necesitan los estudiantes de primera y segunda matrícula desde el instrumento de medición diagnóstica a muestra poblacional en la UNAD CEAD Vélez.
- Evaluar los niveles de competencias TIC en los estudiantes, tomando como base los resultados generados por el instrumento de medición diagnóstica.
- Determinar sugerencias o acciones para el fortalecimiento de competencias TIC en los estudiantes de primera y segunda matrícula desde la discusión de los resultados generados.

Marco Teórico

¿qué son las TIC?

La (UNESCO, 2010, citado en Ministerio de Educación Nacional, 2013) las define como herramientas de gestión del conocimiento y facilitadoras de la comunicación global jugando un papel importante en la adquisición de los saberes, ya que pueden mejorar las oportunidades de aprendizaje, facilitar el intercambio de información científica e incrementar el acceso a contenidos lingüísticos y culturalmente diversos, además de ayudar a promover la democracia, el diálogo y la participación cívica, por lo que es la innovación educativa según la (UNESCO, 2016) quien apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, pasando del aprendizaje pasivo a una concepción de interacción y construcción entre todos. En este punto es donde los estudiantes tendrán entonces que transitar en un entorno de basta información y ser capaces de analizar, tomar decisiones y dominar nuevos ámbitos del conocimiento en una sociedad cada vez más tecnológica (García et al., 2017, p. 303).

TIC en la educación

Con el surgir de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, los procesos educativos se han visto impactados. Ya no se tiene apego a una educación de tipo tradicional que durante mucho tiempo se impartió en aulas físicas y, por el contrario, las TIC han pasado a jugar un papel primordial en la forma como se asume el ejercicio formativo y su resignificación, siendo en este punto (Aguilar, 2012, citado en Trejo et al., 2014) quien plantea un modo integral de incorporación de las TIC a procesos educativos, haciendo necesaria la resignificación de la misma educación en sí y la adopción de formas diferentes al diseñar experiencias de aprendizaje con significación alta, lo que hace que surjan grandes retos; el primero centrado en el autodesarrollo docente, que como afirma (González, 2008, citado en Bacca, 2016, p. 15) es

fundamental que adquiera ciertas habilidades, conocimientos y actitudes para poder aplicar estrategias innovadoras, en segundo reto se tiene la gestión pedagógica, la evaluación académica y la organización docente, llegando a óptimos resultados de este proceso, si se apuesta por la formación y actualización de los formadores (maestros, tutores y directivos) en las TIC. (Trejo et al., 2014). A su vez, el estudiante tiene un gran desafío donde el antes y el ahora juegan un papel clave, ya que como aprende un Boomer o Millennial no será igual a como lo hace uno de la generación Z, teniendo en cuenta que estos últimos están más habituados a las nuevas tecnologías, pero pueden llegar a querer la información más fácil o rápida porque el saber usar tecnología no implica que se tengan las competencias que se podrían llegar a necesitar para poder convertirse en caso tal en ciudadano digital y que haga uso del aprendizaje autónomo.

Aprendizaje autónomo

Desde el Proyecto Académico Pedagógico Solidario versión 3.0 (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2011), el aprendizaje autónomo es planteado como un proceso de apropiación crítica de la experiencia vital, intelectual y cultural del estudiante, partiendo del reconocimiento de su realidad personal y social, donde a través de la profundización teórica de conceptos básicos, principios explicativos y valores fundamentales, se aplican creativamente aprendizajes para la solución de problemas en la vida cotidiana, se desarrollan procesos formativos y se promueve el crecimiento humano, con el fin de que entre a jugar un papel fundamental el desarrollo de competencias necesarias para alcanzar un aprendizaje de calidad desde su reconocimiento hasta su apropiación.

La acción formativa a través de Entornos Virtuales de Aprendizaje

El pensar que asistir a un aula presencial era la única forma asertiva de aprender un contenido y de poder establecer relaciones entre estudiantes y docente fue algo que hasta algunos años atrás se creía o esperaba; pero los cambios vertiginosos en la sociedad a nivel mundial desde todas las latitudes ha hecho que el aprendizaje industrializado como se asumía el conocimiento pase a ser descentralizado, entrando a jugar un papel importante lograr construir lo que se aprende y evitar convertirse en un ser pasivo que solo capta lo que alguien a través de un tablero con marcador en mano o tiza quiere que otro en un cuaderno con un lápiz o lapicero transcriba y crea que se está consiguiendo un gran aprendizaje; Cuando se dice “gran aprendizaje” se supone que causa un impacto en quien lo está desarrollando y es esa misma persona la que ayuda a que sea generado por medio de la aplicación de habilidades y/o destrezas en contextos múltiples, siendo en este punto la llegada de las TIC un hecho que representa una transformación en forma tal, que desde la educación virtual el docente pasa a ser acompañante y el estudiante un precursor de su propio aprender donde puede darse el interrogante ¿Qué quiero, como lo quiero y para qué quiero aprender?, y es desde el aprender en aulas virtuales que puede darse respuesta a dichos planteamiento, siendo la (UNESCO, 2017) quien define la enseñanza y aprendizaje en aula virtual como un modelo de enseñanza-aprendizaje a distancia, los cuales representan la actualización de la modalidad clásica de educación a distancia, pero desarrollada en entornos exclusivamente virtuales, cobrando una especial relevancia los materiales o recursos didácticos multimedia, ya que el proceso de aprendizaje de los estudiantes estará guiado, en su mayor parte, por los mismos.

El entorno virtual de aprendizaje (EVA) o Ambiente virtual de aprendizaje (AVA)

Para (Hiraldo, 2013) conceptualmente un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica que, con base en un programa curricular, lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de un sistema de administración de aprendizaje, donde estos entornos se fundamentan en el principio de aprendizaje colaborativo apoyado con herramientas multimedia que hacen más agradable un entorno interactivo de construcción de conocimiento. De igual modo, este autor plantea una serie de elementos que debe tener un EVA, como lo son: infraestructura, currículo, planificación, recursos de aprendizaje, la comunicación y evaluación, lo que lleva que su uso se justifique por las ventajas y potencialidades que ofrece, relacionadas con la mejora de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Por lo que para un buen aprovechamiento de los Entornos virtuales es clave disponer de tecnologías y docentes competentes en TIC que lleven al estudiante a desarrollar habilidades de competencias digitales y resolver problemas de diversa complejidad.

Desde el Proyecto Académico Pedagógico Solidario (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2011) un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) es definido como el contexto integrador, integral y holístico que es usado para la gestión de aprendizaje, donde se articulan un conjunto de entornos de interacción e interactividad sincrónica y asincrónica, con un sistema de gestión de aprendizaje en correspondencia con el modelo formativo Unadista y el modelo curricular problémico, (pp. 51)

¿Qué se entiende por competencia?

Al momento de pensar en competencias, el término puede tener múltiples interpretaciones, pero desde la formación educativa, Sanz de Acedo (2010, p. 16) plantea un enfoque que contempla los aprendizajes necesarios para que el estudiante actúe de manera activa, responsable

y creativa en la construcción de su proyecto de vida, tanto personal, social y profesional o como una combinación de capacidades (habilidades). En contraste para (Fuentes, 2007, citado en Arras et al., 2011, p. 4) una competencia es: “un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se necesitan para realizar el desempeño eficaz de una ocupación o una función productiva”. Si bien una definición lo plantea desde la educación y la otra desde la productividad, ambas tienen algo en común y es el tener que aprender lo que se requiere. En cuanto se habla de educación virtual, entran a jugar un papel importante las llamadas competencias TIC, las cuales son entendidas como un grupo de habilidades, conocimientos y actitudes implementadas en la utilización de sistemas de información y comunicación, así como el equipo que la actividad enlaza y, de acuerdo con el planteamiento de (NETS for Students, 2007), lo que deben conocer y ser capaces de aprender y transferir de manera asertiva los estudiantes, con el fin de vivir productivamente en un mundo digital (Arras et al., 2011).

Cuando se piensa en niveles de competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), su identificación y fortalecimiento son primordiales para una formación de calidad y es desde la investigación adelantada por (AECID, 2009, citado en Arras et al., 2011) donde se logra ver un claro ejemplo de la identificación de las competencias en el uso académico de las TIC en las universidades Veracruzana, Autónoma de Chihuahua en México y Salamanca de España, teniendo en cuenta a 20 profesores y sus alumnos. En esta investigación, se plantea la hipótesis de la existencia de similitud en las competencias TIC del alumnado en las distintas universidades estudiadas y se consideran estudios previos en los que se indica que los estudiantes poseen un grado más elevado de competencias básicas que de aplicación y de ética en TIC; razón por la cual se concluye que es necesario conocerlas antes de querer identificarlas en una

población. Por esto, desde el presente ejercicio investigativo, se enfatiza en identificar el uso de los estándares ISTE para aprender, enseñar y liderar en la era digital.

Las competencias TIC desde el Estándar ISTE

El uso de un estándar como el ISTE facilita que los estudiantes se empoderen de la forma como están aprendiendo para llegar a garantizar un aprendizaje efectivo, lo cual implica el desarrollo de cuatro habilidades por cada una de las siete competencias que contiene este estándar y que se explican a continuación:

Aprendiz Empoderado

Un estudiante se reconoce como aprendiz empoderado si puede aprovechar la tecnología en la articulación y establecimiento de metas a nivel personal, incentivando el fomento de estrategias para el correcto aprovechamiento de la tecnología, construyendo a la par redes y personalizando su entorno de aprendizaje, llegando a conseguir retroalimentación y comprendiendo el funcionamiento tecnológico desde conceptos fundamentales.

Ciudadano Digital

El considerarse como ciudadano digital no puede desconocer los derechos, oportunidades y responsabilidades que lleven al cultivo y manejo de identidad, reputación, comportamiento positivo, seguro, legal y ético, a la vez que se demuestra una comprensión y respeto por la propiedad intelectual teniendo como pilar el manejo de datos personales basado en privacidad y seguridad digital.

Constructor de Conocimientos

Conseguir ser un aprendiz empoderado y ciudadano digital permite adquirir una base para la construcción de conocimientos, donde se evalúe críticamente una variedad de recursos y herramientas digitales en la construcción de conocimiento. Por ello, desarrollar esta competencia es importante pues, con ella la producción de artefactos creativos y el desarrollo de experiencias de aprendizaje le permite al estudiante llevar a cabo una planificación y empleo de estrategias para saber evaluar con exactitud y relevancia el conocimiento, debido a que ha sabido seleccionar la información y ha sabido usar una variedad de métodos y herramientas para llegar a construir un conocimiento.

Diseñador Innovador

Llegar a ser un diseñador innovador implica capacidad para trabajar y perseverancia para el logro del dominio en el uso de una variedad de tecnologías del proceso de diseño. Por esto, es necesario impulsar esta competencia en los estudiantes para la identificación y resolución de problemas, para la generación de ideas, para la selección y utilización de herramientas digitales en la planificación y para la gestión de procesos relacionados con el diseño, hasta la ejecución de pruebas y refinamiento de prototipos.

Pensador computacional

The term computational thinking has its origin as stated by (Nick & Gero, 2021) in the recognition that computer science has been the foundation for much innovation and discovery in solving human problems, taking into account the importance for society and the economy, there has been widespread uptake of computational thinking as an explicit form of learning in educational systems worldwide.

Si se quiere utilizar la tecnología, se pueden presentar multiplicidad de problemas y es desde el pensamiento computacional que se podría lograr su solución por medio del uso de métodos tecnológicos para la formulación de problemáticas, recolección e identificación de conjunto de datos relevantes para su análisis y presentación. Por esto, impulsar esta competencia le ayuda al estudiante a clarificar -en caso de tener problemas de gran magnitud- y separarlos en partes, extrayendo información clave y desarrollando modelos descriptivos, teniendo como base el funcionamiento de la automatización y utilización del pensamiento algorítmico.

Comunicador creativo

El querer transmitir ideas, sean estas novedosas o no, implica en el estudiante la capacidad de lograr una comunicación de manera clara con expresión creativa utilizando plataformas, estilos, herramientas, formatos y medios digitales. Por ello, fomentar esta competencia en el estudiante le facilita seleccionar herramientas apropiadas, crear trabajos originales o reutilizarlos de modo responsable; de tal manera que sea capaz de comunicar ideas complejas, presentar y publicar contenidos, personalizando el mensaje y el medio.

Colaborador global

A la hora de querer ampliar el conocimiento, el hacer uso del aprendizaje colaborativo apoyado en herramientas digitales, le permite al estudiante, ampliar perspectivas y enriquecer el propio aprendizaje, llegando a trabajar de modo asertivo y articuladamente con otras personas de interés común, contribuyendo de modo constructivo en equipos de trabajo, asumiendo múltiples responsabilidades, roles y explorando inconvenientes locales o globales para adelantar investigaciones en pro de soluciones, de modo que como lo plantea (Peña & Vargas, 2020) ICTs integrate computing, telecommunications, and network media; therefore, they enable communication and interpersonal collaboration (person to person) and multidirectional

collaboration (one to many or many to many); this allows a better and faster exchange of information between the parties involved in the process.

Clasificación nivel de competencia desde el estándar ISTE

Una competencia representa una serie de habilidades, las cuales, según la (Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, 2018, p. 4) son necesarias para que una persona pueda utilizar las TIC en el logro de objetivos en su vida personal o profesional, implicando la capacidad de comprender los medios de comunicación, buscar información y saber analizar críticamente los datos recuperados, así como ser capaz de comunicarse con otras personas utilizando diversas herramientas y aplicaciones digitales. Por lo anterior, para entender mejor las competencias TIC, (Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2020) plantea que sean clasificadas en niveles que son básico, intermedio y avanzado.

Nivel básico

Lo constituye todo aquel manejo esencial de las competencias TIC donde en el estándar ISTE representa el dominio de una habilidad por competencia.

Nivel intermedio

Lo constituye todo aquel manejo intermedio de las competencias TIC donde en el estándar ISTE representa el dominio de dos habilidades por competencia.

Nivel avanzado

Representa un manejo mayor a nivel intermedio de las competencias TIC donde en el estándar ISTE representa el dominio de 3 a 4 habilidades llegando a un dominio altamente especializado.

Tabla 1*Calificación competencias TIC valoración de 1 a 5*

Competencia	Básico	Intermedio	Avanzado
Alumno empoderado	3.0 – 3.4	3.5 - 4.4	4.5 - 5.0
Ciudadano digital	3.0 – 3.4	3.5 - 4.4	5.0
Constructor de conocimiento	3.0 – 3.4	3.5 - 4.4	4.5 - 5.0
Diseñador innovador	3.0 – 3.4	3.5 - 4.4	4.5 - 5.0
Pensador computacional	3.0 – 3.4	3.5 - 4.4	4.5 - 5.0
Comunicador creativo	3.0 – 3.4	3.5 - 4.4	4.5 - 5.0
Colaborador global	3.0 – 3.4	3.5 - 4.4	4.5 - 5.0
Total	7 habilidades	14 habilidades	21 a 28 habilidades

*Nota. Autoría propia***Tabla 2***Valoración habilidades competencia aprendiz empoderado*

Muy bien	5.0
Bien	4.0
Regular	3.0
Poco	2.0
Nada	1.0

Nota. Autoría propia

Tabla 3*Valoración habilidades competencia ciudadano digital*

Muy bien	5.0	Siempre	5.0
Bien	4.0	Casi siempre	4.0
Regular	3.0	Con frecuencia	3.0
Poco	2.0	En ocasiones	2.0
Nada	1.0	Casi nunca	1.0
		Nunca	0.0

*Nota. Autoría propia***Tabla 4***Valoración habilidades competencia constructor de conocimiento, diseñador innovador, pensador computacional, comunicador creativo, colaborador global*

Siempre	5.0
Casi siempre	4.0
Con frecuencia	3.0
En ocasiones	2.0
Casi nunca	1.0
Nunca	0.0

Nota. Autoría propia

Metodología

Al momento de adelantar una investigación, el saber elegir un método o enfoque de investigación es importante para lograr desarrollar un ejercicio adecuado, donde se llega a usar en algunos casos cuantitativo, cualitativo o mixto y es en este último que (Johnson & Christenses, 2008) plantean, Mixed research involves the mixing of quantitative and qualitative research methods, approaches, or other paradigm characteristics. The exact mixture that is considered appropriate will depend on the research questions and the situational and practical issues facing a researcher. Cada uno de los métodos permiten obtener información a medida que se avanza en la resolución de problemas desde el campo de la educación (pp. 35-34).

Los estudios con alcance descriptivo, como lo menciona Hernández et al. (2010) buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Siendo útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. (pp. 92)

En el presente ejercicio investigativo se hace uso de enfoque cuantitativo y cualitativo, donde son usados de forma secuencial con el fin de suscitar en los estudiantes de primera a segunda matrícula un conjunto de preguntas de acuerdo con el estándar ISTE, definiendo las competencias y dimensión para los instrumentos de recolección, análisis y discusión de la información.

Técnicas de Investigación

Instrumento cuantitativo recolección de datos

Como instrumento cuantitativo se aplicó un cuestionario autodilucidado diseñado en Google forms para la identificación del nivel de competencias TIC en los estudiantes de primera a Segunda Matrícula en la UNAD CEAD VÉLEZ 2021.

El presente cuestionario tiene como finalidad establecer el nivel de competencias TIC entre estudiantes de primera a segunda matrícula de educación superior en la UNAD CEAD Vélez. Su objetivo es detectar fortalezas, dificultades y necesidades formativas en la apropiación de las TIC según estándares ISTEK. Por lo que se pide sea sincero(a) a la hora de diligenciar este instrumento.

El instrumento se encuentra organizado en 8 secciones, donde la inicial es datos personales y las 7 siguientes corresponden a cada una de las competencias.

Las competencias que se evaluarán son:

1. Aprendiz Empoderado
2. Ciudadano Digital
3. Constructor de Conocimientos
4. Diseñador Innovador
5. Pensador Computacional
6. Comunicador Creativo
7. Colaborador Global

Aclaratoria: La información a registrar en el presente instrumento es única y exclusivamente para uso académico amparada en La Ley estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos Personales.

¿Cuál es tu nombre?

Edad: * Entre 16 y 25 años / Entre 26 y 35 años / Mayor a 35 años

Género: * Hombre / Mujer / No deseo informar

Correo estudiante *

Programa Académico *

APRENDIZ EMPODERADO (Aprovechamiento de la tecnología para asumir un papel activo)

1. Nada; 2. Poco; 3. Regular; 4. Bien; 5. Muy bien

1. Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales: *

2. Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad: *

3. Utilizo otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chats, listas de distribución, videoconferencia, Messenger, Skype...): *

4. Hago parte de redes académicas de aprendizaje a través de una dinámica e interacción con el entorno, en actividades permanentes, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación: *

5. Hago uso de una de las siguientes redes sociales profesionales: *

LinkedIn / Sumry / Viadeo / Xing / About.me / Womenalia / Universia / Otro

CIUDADANO DIGITAL (Reconocer los derechos, las responsabilidades y las oportunidades de vivir, aprender y trabajar en un mundo digital.)

6. Comprende cómo utilizar y compartir información de identificación personal a través de las TIC mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios. *

Nada / Poco / Regular / Bien / Muy bien

7. Selecciona, analiza y hace un uso ético de la información. *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

8. Realiza un uso legal y responsable de la información a través de las TIC *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

9. Utilizo estrategias para la navegación y publicación confidencial *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

10. Cuando haces consultas de información en internet o en otro medio, ¿Tienes en cuenta los derechos de autor y haces la citación o referenciación de donde tomaste la información? *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

CONSTRUCTOR DE CONOCIMIENTO (Evaluar críticamente una variedad de recursos usando herramientas digitales)

11. Aplica las herramientas digitales para obtener información *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

12. Analizo, comparo y evalúo críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital: *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

13. Realizo búsqueda de datos, información y contenido en entornos digitales, accedo a ellos y navego entre ellos. Creo y actualizo estrategias de búsqueda personal. *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

14. Hago uso de las TIC para investigar y resolver problemas *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

15. Planifica y organiza las actividades necesarias para resolver un problema o realizar un proyecto a través de las TIC *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

DISEÑADOR INNOVADOR (Uso de una variedad de tecnologías en el proceso de diseño para identificar y resolver problemas)

16. Hace uso de herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos. *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

PENSADOR COMPUTACIONAL (Desarrollar y emplear estrategias para comprender y resolver problemas aprovechando la tecnología)

17. Para el manejo de problemas lo divides en otros más pequeños para facilitar su solución. *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

18. Al trabajar la comprensión y planteamiento de la solución a un problema, tomas los datos más relevantes de los no relevantes. *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

19. Para el planteamiento de la solución de un problema, mides las restricciones según el contexto donde se desarrolla: *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

20. Para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, te apoyas de la recolección y análisis de datos. *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

COMUNICADOR CREATIVO (comunicarse de forma clara y expresarse de manera creativa para una variedad de propósitos)

21. Crea trabajos originales como medio de expresión personal. *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

22. Interactúa a través de una variedad de tecnologías digitales y comprende los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado. *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

COLABORADOR GLOBAL (Hacer uso de herramientas digitales para ampliar sus perspectivas y enriquecer su aprendizaje colaborativo)

23. Interactúa y colabora con sus compañeros empleando variedad de recursos digitales *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

24. Participa en grupos que desarrollan proyectos para la producción de trabajos o resolución de problemas. *

Nunca / Casi nunca / En ocasiones / Con frecuencia / Casi siempre / Siempre

La información que se recopila es congruente para el desarrollo de un análisis que lleve a la evaluación del nivel de competencias en coherencia con lo planteado en el objetivo general y los específicos.

Validación del Instrumento Cuantitativo

Tabla 5

Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,883	,913	26

Nota. Autor por medio de SPSS

Correlación entre elementos

Tabla 6

Parte 1 Correlación instrumento cuantitativo

	Edad:	Genero:	1. Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales:	2. Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad:	3. Utilizo otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chats, listas de distribución, videoconferencia, Messenger, Skype...):	4. Hago parte de redes académicas de aprendizaje a través de una dinámica e interacción con el entorno, en actividades permanentes, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación:
Edad:	1,000	0,150	-0,032	0,203	0,050	0,207
Genero:	0,150	1,000	0,198	0,196	0,146	0,085
1. Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales:	-0,032	0,198	1,000	,373**	,339*	,419**
2. Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad:	0,203	0,196	,373**	1,000	,283*	,343*
3. Utilizo otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chats, listas de distribución, videoconferencia, Messenger, Skype...):	0,050	0,146	,339*	,283*	1,000	,584**

4. Hago parte de redes académicas de aprendizaje a través de una dinámica e interacción con el entorno, en actividades permanentes, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación:	0,207	0,085	,419**	,343*	,584**	1,000
5. Hago uso de una de las siguientes redes sociales profesionales:	-0,046	0,078	-,312*	-0,114	0,039	0,028
6. Comprende cómo utilizar y compartir información de identificación personal a través de las TIC mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios.	0,039	0,022	,559**	,338*	,419**	,387**
7. Selecciona, analiza y hace un uso ético de la información.	-0,049	0,010	0,222	0,077	,425**	0,098
8. Realiza un uso legal y responsable de la información a través de las TIC	-0,120	0,006	,292*	0,014	0,266	0,200
9. Utilizo estrategias para la navegación y publicación confidencial	0,056	0,054	,441**	,372**	0,242	,475**

10. Cuando haces consultas de información en internet o en otro medio, ¿Tienes en cuenta los derechos de autor y haces la citación o referenciación de donde tomaste la información?	0,008	0,055	0,248	0,133	0,223	0,086
11. Aplica las herramientas digitales para obtener información	0,042	0,117	0,158	0,132	,479**	,369**
12. Análisis, comparo y evalúo críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital:	0,156	0,230	0,202	0,111	,337*	0,242
13. Realizo búsqueda de datos, información y contenido en entornos digitales, accedo a ellos y navego entre ellos. Creo y actualizo estrategias de búsqueda personal.	0,270	0,014	,332*	,315*	,402**	,382**
14. Hago uso de las TIC para investigar y resolver problemas	-0,043	0,176	0,049	0,211	,362**	0,140
15. Planifica y organiza las actividades necesarias para resolver un problema o realizar un proyecto a través de las TIC	0,029	0,094	,297*	0,166	,536**	,399**

16. Hace uso de herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos.	0,143	-0,058	,356**	0,185	,373**	,278*
17. Para el manejo de problemas lo divide en otros más pequeños para facilitar su solución.	-0,027	-0,076	0,214	0,092	0,179	0,132
18. Al trabajar la comprensión y planteamiento de la solución a un problema, tomas los datos más relevantes de los no relevantes.	-0,200	-0,019	0,135	0,247	0,105	0,153
19. Para el planteamiento de la solución de un problema, mides las restricciones según el contexto donde se desarrolla:	-0,054	0,096	0,188	0,057	0,241	0,121
20. Para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, te apoyas de la recolección y análisis de datos.	-0,141	-0,059	0,179	0,005	,356**	,296*
21. Crea trabajos originales como medio de expresión personal.	-0,052	-0,080	,364**	0,260	,478**	,327*
22. Interactúa a través de una variedad de tecnologías digitales y comprende los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado.	0,057	-0,051	0,262	0,091	,581**	,285*

23. Interactúa y colabora con sus compañeros empleando variedad de recursos digitales	0,068	0,024	0,174	0,108	,623**	,458**
24. Participa en grupos que desarrollan proyectos para la producción de trabajos o resolución de problemas.	0,088	0,092	,309*	0,157	,572**	,434**

Nota. Autor por medio de SPSS

Tabla 7

Parte 2 Correlación instrumento cuantitativo

	5. Hago uso de una de las siguientes redes sociales profesionales:	6. Comprende cómo utilizar y compartir información de identificación personal a través de las TIC mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios.	7. Selecciona, analiza y hace un uso ético de la información.	8. Realiza un uso legal y responsable de la información a través de las TIC	9. Utilizo estrategias para la navegación y publicación confidencial
Edad:	-0,046	0,039	-0,049	-0,120	0,056
Genero:	0,078	0,022	0,010	0,006	0,054
1. Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales:	-,312*	,559**	0,222	,292*	,441**
2. Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad:	-0,114	,338*	0,077	0,014	,372**

3. Utilizo otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chats, listas de distribución, videoconferencia, Messenger, Skype...):	0,039	,419**	,425**	0,266	0,242
4. Hago parte de redes académicas de aprendizaje a través de una dinámica e interacción con el entorno, en actividades permanentes, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación:	0,028	,387**	0,098	0,200	,475**
5. Hago uso de una de las siguientes redes sociales profesionales:	1,000	-0,233	0,021	-0,218	-,289*
6. Comprende cómo utilizar y compartir información de identificación personal a través de las TIC mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios.	-0,233	1,000	,460**	,449**	,470**
7. Selecciona, analiza y hace un uso ético de la información.	0,021	,460**	1,000	,550**	0,269
8. Realiza un uso legal y responsable de la información a través de las TIC	-0,218	,449**	,550**	1,000	,535**

9. Utilizo estrategias para la navegación y publicación confidencial	-,289*	,470**	0,269	,535**	1,000
10. Cuando haces consultas de información en internet o en otro medio, ¿Tienes en cuenta los derechos de autor y haces la citación o referenciación de donde tomaste la información?	-0,053	0,217	,535**	,351*	,318*
11. Aplica las herramientas digitales para obtener información	-0,081	0,259	,362**	,480**	,286*
12. Análisis, comparación y evaluación crítica de la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital:	-0,141	,291*	,533**	,501**	,472**
13. Realizo búsqueda de datos, información y contenido en entornos digitales, accedo a ellos y navego entre ellos. Creo y actualizo estrategias de búsqueda personal.	0,000	0,259	,533**	,363**	,462**
14. Hago uso de las TIC para investigar y resolver problemas	-0,105	0,170	,481**	,401**	,277*
15. Planifico y organizo las actividades necesarias para resolver un problema o realizar un proyecto a través de las TIC	0,001	,442**	,597**	,498**	,418**

16. Hace uso de herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos.	-0,220	,415**	,445**	,319*	,514**
17. Para el manejo de problemas lo divides en otros más pequeños para facilitar su solución.	-,282*	,339*	,356**	,463**	,637**
18. Al trabajar la comprensión y planteamiento de la solución a un problema, tomas los datos más relevantes de los no relevantes.	-0,153	,305*	,275*	,295*	,528**
19. Para el planteamiento de la solución de un problema, mides las restricciones según el contexto donde se desarrolla:	-0,244	,432**	,520**	,422**	,343*
20. Para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, te apoyas de la recolección y análisis de datos.	-0,255	,388**	,411**	,276*	,344*
21. Crea trabajos originales como medio de expresión personal.	-0,056	,476**	,481**	,448**	,473**
22. Interactúa a través de una variedad de tecnologías digitales y comprende los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado.	-0,086	,481**	,663**	,441**	,365**

23. Interactúa y colabora con sus compañeros empleando variedad de recursos digitales	0,132	,349*	,430**	,369**	,444**
24. Participa en grupos que desarrollan proyectos para la producción de trabajos o resolución de problemas.	-0,026	,450**	,481**	,337*	,369**

Nota. Autor por medio de SPSS

Tabla 8

Parte 3 Correlación instrumento cuantitativo

	10. Cuando haces consultas de información en internet o en otro medio, ¿Tienes en cuenta los derechos de autor y haces la citación de donde tomaste la información?	11. Aplica las herramientas digitales para obtener información	12. Analizo, comparo y evalúo críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital:	13. Realizo búsqueda de datos, información y contenido en entornos digitales, accedo a ellos y navego entre ellos. Creo y actualizo estrategias de búsqueda personal.	14. Hago uso de las TIC para investigar y resolver problemas
Edad:	0,008	0,042	0,156	0,270	-0,043
Genero:	0,055	0,117	0,230	0,014	0,176
1. Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales:	0,248	0,158	0,202	,332*	0,049
2. Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad:	0,133	0,132	0,111	,315*	0,211

3. Utilizo otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chats, listas de distribución, videoconferencia, Messenger, Skype...):	0,223	,479**	,337*	,402**	,362**
4. Hago parte de redes académicas de aprendizaje a través de una dinámica e interacción con el entorno, en actividades permanentes, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación:	0,086	,369**	0,242	,382**	0,140
5. Hago uso de una de las siguientes redes sociales profesionales:	-0,053	-0,081	-0,141	0,000	-0,105
6. Comprende cómo utilizar y compartir información de identificación personal a través de las TIC mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios.	0,217	0,259	,291*	0,259	0,170
7. Selecciona, analiza y hace un uso ético de la información.	,535**	,362**	,533**	,533**	,481**
8. Realiza un uso legal y responsable de la información a través de las TIC	,351*	,480**	,501**	,363**	,401**

9. Utilizo estrategias para la navegación y publicación confidencial	,318*	,286*	,472**	,462**	,277*
10. Cuando haces consultas de información en internet o en otro medio, ¿Tienes en cuenta los derechos de autor y haces la citación o referenciación de donde tomaste la información?	1,000	0,135	,495**	,345*	,322*
11. Aplica las herramientas digitales para obtener información	0,135	1,000	,429**	,532**	,505**
12. Análisis, comparo y evalúo críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital:	,495**	,429**	1,000	,640**	,449**
13. Realizo búsqueda de datos, información y contenido en entornos digitales, accedo a ellos y navego entre ellos. Creo y actualizo estrategias de búsqueda personal.	,345*	,532**	,640**	1,000	,394**
14. Hago uso de las TIC para investigar y resolver problemas	,322*	,505**	,449**	,394**	1,000

15. Planifica y organiza las actividades necesarias para resolver un problema o realizar un proyecto a través de las TIC	0,214	,456**	,518**	,590**	,643**
16. Hace uso de herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos.	0,184	,326*	,485**	,562**	,384**
17. Para el manejo de problemas lo divide en otros más pequeños para facilitar su solución.	,399**	0,266	,559**	,493**	,330**
18. Al trabajar la comprensión y planteamiento de la solución a un problema, tomas los datos más relevantes de los no relevantes.	,348*	0,229	,472**	,290*	,377**
19. Para el planteamiento de la solución de un problema, mides las restricciones según el contexto donde se desarrolla:	,403**	0,189	,577**	,317*	0,193
20. Para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, te apoyas de la recolección y análisis de datos.	,464**	,358**	,548**	,311*	,357**
21. Crea trabajos originales como medio de expresión personal.	,282*	,313*	,537**	,531**	,370**

22. Interactúa a través de una variedad de tecnologías digitales y comprende los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado.	,363**	,490**	,551**	,624**	,497**
23. Interactúa y colabora con sus compañeros empleando variedad de recursos digitales	0,156	,297*	,367**	,486**	,318*
24. Participa en grupos que desarrollan proyectos para la producción de trabajos o resolución de problemas.	0,237	,326*	,463**	,482**	,280*

Nota. Autor por medio de SPSS

Tabla 9

Parte 4 Correlación instrumento cuantitativo

	15. Planifica y organiza las actividades necesarias para resolver un problema o realizar un proyecto a través de las TIC	16. Hace uso de herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos.	17. Para el manejo de problemas lo divide en otros más pequeños para facilitar su solución.	18. Al trabajar la comprensión y planteamiento de la solución a un problema, tomas los datos más relevantes de los no relevantes.	19. Para el planteamiento de la solución de un problema, mides las restricciones según el contexto donde se desarrolla:
Edad:	0,029	0,143	-0,027	-0,200	-0,054
Genero:	0,094	-0,058	-0,076	-0,019	0,096
1. Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales:	,297*	,356**	0,214	0,135	0,188

2. Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad:	0,166	0,185	0,092	0,247	0,057
3. Utilizo otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chats, listas de distribución, videoconferencia, Messenger, Skype...):	,536**	,373**	0,179	0,105	0,241
4. Hago parte de redes académicas de aprendizaje a través de una dinámica e interacción con el entorno, en actividades permanentes, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación:	,399**	,278*	0,132	0,153	0,121
5. Hago uso de una de las siguientes redes sociales profesionales:	0,001	-0,220	-,282*	-0,153	-0,244
6. Comprende cómo utilizar y compartir información de identificación personal a través de las TIC mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios.	,442**	,415**	,339*	,305*	,432**
7. Selecciona, analiza y hace un uso ético de la información.	,597**	,445**	,356**	,275*	,520**
8. Realiza un uso legal y responsable de la información a través de las TIC	,498**	,319*	,463**	,295*	,422**

9. Utilizo estrategias para la navegación y publicación confidencial	,418**	,514**	,637**	,528**	,343*
10. Cuando haces consultas de información en internet o en otro medio, ¿Tienes en cuenta los derechos de autor y haces la citación o referenciación de donde tomaste la información?	0,214	0,184	,399**	,348*	,403**
11. Aplica las herramientas digitales para obtener información	,456**	,326*	0,266	0,229	0,189
12. Análisis, comparación y evaluación crítica de la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital:	,518**	,485**	,559**	,472**	,577**
13. Realizo búsqueda de datos, información y contenido en entornos digitales, accedo a ellos y navego entre ellos. Creo y actualizo estrategias de búsqueda personal.	,590**	,562**	,493**	,290*	,317*
14. Hago uso de las TIC para investigar y resolver problemas	,643**	,384**	,330*	,377**	0,193
15. Planifica y organiza las actividades necesarias para resolver un problema o realizar un proyecto a través de las TIC	1,000	,665**	,285*	0,255	,380**

16. Hace uso de herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos.	,665**	1,000	,390**	0,223	,361**
17. Para el manejo de problemas lo divide en otros más pequeños para facilitar su solución.	,285*	,390**	1,000	,640**	,442**
18. Al trabajar la comprensión y planteamiento de la solución a un problema, tomas los datos más relevantes de los no relevantes.	0,255	0,223	,640**	1,000	,407**
19. Para el planteamiento de la solución de un problema, mides las restricciones según el contexto donde se desarrolla:	,380**	,361**	,442**	,407**	1,000
20. Para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, te apoyas de la recolección y análisis de datos.	,387**	,394**	,470**	,467**	,591**
21. Crea trabajos originales como medio de expresión personal.	,629**	,476**	,411**	,405**	,485**
22. Interactúa a través de una variedad de tecnologías digitales y comprende los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado.	,704**	,618**	,443**	,300*	,351*

23. Interactúa y colabora con sus compañeros empleando variedad de recursos digitales	,592**	,289*	,306*	0,233	0,229
24. Participa en grupos que desarrollan proyectos para la producción de trabajos o resolución de problemas.	,656**	,409**	0,259	,285*	,344*

Nota. Autor por medio de SPSS

Tabla 10

Parte 5 Correlación instrumento cuantitativo

	20. Para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, te apoyas de la recolección y análisis de datos.	21. Crea trabajos originales como medio de expresión personal.	22. Interactúa a través de una variedad de tecnologías digitales y comprende los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado.	23. Interactúa y colabora con sus compañeros empleando variedad de recursos digitales	24. Participa en grupos que desarrollan proyectos para la producción de trabajos o resolución de problemas.
Edad:	-0,141	-0,052	0,057	0,068	0,088
Genero:	-0,059	-0,080	-0,051	0,024	0,092
1. Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales:	0,179	,364**	0,262	0,174	,309*
2. Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad:	0,005	0,260	0,091	0,108	0,157

3. Utilizo otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chats, listas de distribución, videoconferencia, Messenger, Skype...):	,356**	,478**	,581**	,623**	,572**
4. Hago parte de redes académicas de aprendizaje a través de una dinámica e interacción con el entorno, en actividades permanentes, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación:	,296*	,327*	,285*	,458**	,434**
5. Hago uso de una de las siguientes redes sociales profesionales:	-0,255	-0,056	-0,086	0,132	-0,026
6. Comprende cómo utilizar y compartir información de identificación personal a través de las TIC mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios.	,388**	,476**	,481**	,349*	,450**
7. Selecciona, analiza y hace un uso ético de la información.	,411**	,481**	,663**	,430**	,481**
8. Realiza un uso legal y responsable de la información a través de las TIC	,276*	,448**	,441**	,369**	,337*
9. Utilizo estrategias para la navegación y publicación confidencial	,344*	,473**	,365**	,444**	,369**

10. Cuando haces consultas de información en internet o en otro medio, ¿Tienes en cuenta los derechos de autor y haces la citación o referenciación de donde tomaste la información?	,464**	,282*	,363**	0,156	0,237
11. Aplica las herramientas digitales para obtener información	,358**	,313*	,490**	,297*	,326*
12. Análisis, comparo y evalúo críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital:	,548**	,537**	,551**	,367**	,463**
13. Realizo búsqueda de datos, información y contenido en entornos digitales, accedo a ellos y navego entre ellos. Creo y actualizo estrategias de búsqueda personal.	,311*	,531**	,624**	,486**	,482**
14. Hago uso de las TIC para investigar y resolver problemas	,357**	,370**	,497**	,318*	,280*
15. Planifica y organiza las actividades necesarias para resolver un problema o realizar un proyecto a través de las TIC	,387**	,629**	,704**	,592**	,656**
16. Hace uso de herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos.	,394**	,476**	,618**	,289*	,409**

17. Para el manejo de problemas lo divides en otros más pequeños para facilitar su solución.	,470**	,411**	,443**	,306*	0,259
18. Al trabajar la comprensión y planteamiento de la solución a un problema, tomas los datos más relevantes de los no relevantes.	,467**	,405**	,300*	0,233	,285*
19. Para el planteamiento de la solución de un problema, mides las restricciones según el contexto donde se desarrolla:	,591**	,485**	,351*	0,229	,344*
20. Para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, te apoyas de la recolección y análisis de datos.	1,000	,481**	,382**	,273*	,532**
21. Crea trabajos originales como medio de expresión personal.	,481**	1,000	,553**	,585**	,578**
22. Interactúa a través de una variedad de tecnologías digitales y comprende los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado.	,382**	,553**	1,000	,549**	,578**
23. Interactúa y colabora con sus compañeros empleando variedad de recursos digitales	,273*	,585**	,549**	1,000	,680**

24. Participa en grupos que desarrollan proyectos para la producción de trabajos o resolución de problemas.	,532**	,578**	,578**	,680**	1,000
---	--------	--------	--------	--------	-------

Nota. Autor por medio de SPSS

Población y muestra

Para la aplicación del instrumento cuantitativo, la población seleccionada corresponde a los estudiantes de primera y segunda matrícula de nivel pregrado en el CEAD Vélez, donde en el año 2021 se tenían 146 estudiantes nuevos entre los periodos 16-01 y 16-02 y 68 estudiantes de segunda matrícula; para el muestreo se aplicó el aleatorio simple, garantizando que todos los individuos que componen la población objeto tienen la misma oportunidad de ser incluidos en la muestra (Otzen & Manterola, 2017). La encuesta aplicada fue atendida por 52 estudiantes, dejando en evidencia 36 mujeres y 16 hombres. Para la recolección de información cualitativa, la población elegida correspondió a docentes de primera matrícula y estudiante de primera a segunda matrícula de nivel pregrado.

Resultados

Tabulación resultados instrumento cuantitativo

El cuestionario diseñado en Google forms contó con 29 ítems de los cuales 24 son con respuesta politómica, donde se tienen respuestas con tres o más alternativas, en el análisis estadístico se hizo uso del software SPSS en el cual se tienen resultados iniciales con referencia a desviación estándar, varianza y media, del instrumento.

Tabla 11

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
121,60	300,794	17,343	26

Nota. Autor por medio de SPSS

Tabla 12

Media y desviación estándar de cada pregunta

	Media	Desv. Desviación
Edad:	1,12	,323
Genero:	4,31	,466
1. Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales:	3,00	,907
2. Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad:	3,13	1,314
3. Utilizo otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chats, listas de distribución, videoconferencia, Messenger, Skype...):	3,87	,817
4. Hago parte de redes académicas de aprendizaje a través de una dinámica e interacción con el entorno, en actividades permanentes, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación:	3,08	1,202
5. Hago uso de una de las siguientes redes sociales profesionales:	5,90	3,321

6. Comprende cómo utilizar y compartir información de identificación personal a través de las TIC mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios.	3,17	1,150
7. Selecciona, analiza y hace un uso ético de la información.	5,37	1,253
8. Realiza un uso legal y responsable de la información a través de las TIC	5,56	1,290
9. Utilizo estrategias para la navegación y publicación confidencial	4,88	1,437
10. Cuando haces consultas de información en internet o en otro medio, ¿Tienes en cuenta los derechos de autor y haces la citación o referenciación de donde tomaste la información?	5,62	1,316
11. Aplica las herramientas digitales para obtener información	5,67	1,043
12. Analizo, comparo y evalúo críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital:	5,31	1,094
13. Realizo búsqueda de datos, información y contenido en entornos digitales, accedo a ellos y navego entre ellos. Creo y actualizo estrategias de búsqueda personal.	5,04	1,220
14. Hago uso de las TIC para investigar y resolver problemas	5,40	1,176
15. Planifica y organiza las actividades necesarias para resolver un problema o realizar un proyecto a través de las TIC	4,96	1,171
16. Hace uso de herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos.	4,94	1,526
17. Para el manejo de problemas lo divides en otros más pequeños para facilitar su solución.	4,75	1,153
18. Al trabajar la comprensión y planteamiento de la solución a un problema, tomas los datos más relevantes de los no relevantes.	5,02	1,163
19. Para el planteamiento de la solución de un problema, mides las restricciones según el contexto donde se desarrolla:	5,04	1,236
20. Para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, te apoyas de la recolección y análisis de datos.	5,62	1,239
21. Crea trabajos originales como medio de expresión personal.	5,52	1,229
22. Interactúa a través de una variedad de tecnologías digitales y comprende los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado.	5,35	1,064
23. Interactúa y colabora con sus compañeros empleando variedad de recursos digitales	5,23	1,231
24. Participa en grupos que desarrollan proyectos para la producción de trabajos o resolución de problemas.	4,75	1,480

Nota. Autor por medio de SPSS

Análisis Cuantitativo

Participación de la muestra poblacional

Figura 1

Edad y genero muestra poblacional

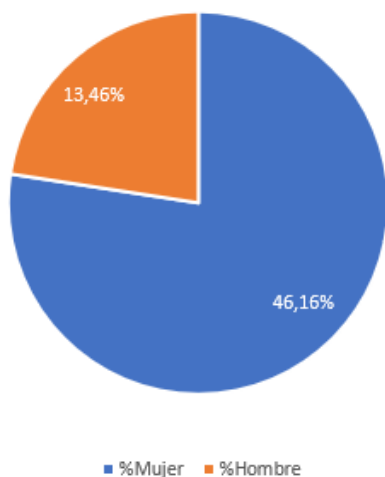


Fuente. Autor a partir de datos obtenidos

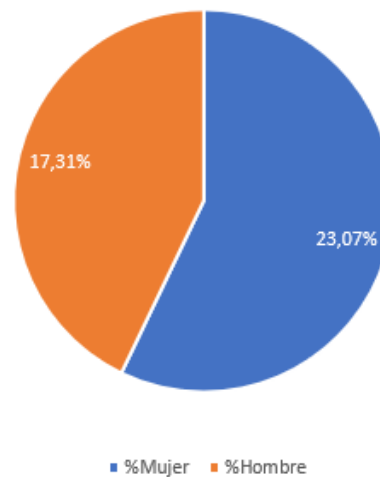
Se logra evidenciar que la mayor participación de la población corresponde a jóvenes entre 16 y 25 años con un 88,46%, siendo el género Mujer el de mayor prevalencia con 63,46% y solo el 25% para Hombre, dejando ver que la Mujer (género femenino) tiene una gran contribución lo cual se refleja de igual forma en el ejercicio de matrícula; en contraste la menor participación está entre los 26 y 35 años con 11.54% con igualdad de participación por género de 5,77%, lo que lleva a que se empiece a poner atención en la población que está llegando a la universidad.

Figura 2*Nivel de matrícula muestra poblacional*

Primera matrícula muestra poblacional



Segunda matrícula muestra poblacional



Fuente. Autor a partir de datos obtenidos

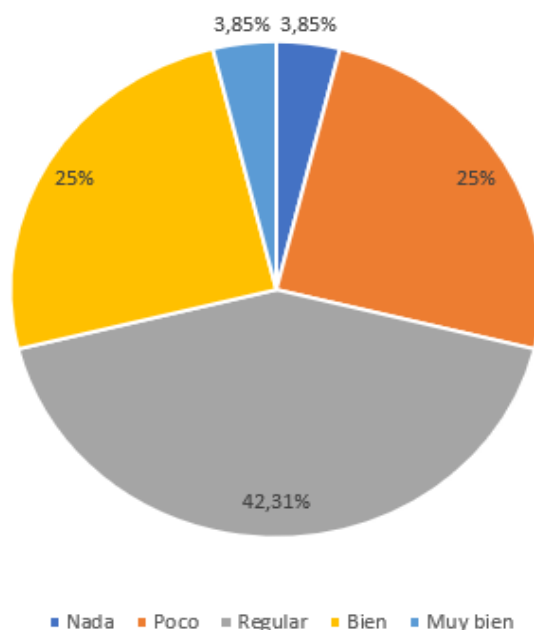
Desde el ejercicio de la matrícula se logra ver una gran participación de la mujer, donde en primera matrícula se llega al 46,16% y en segunda a un 23,07% lo que equivale a 69,23% que representa a 36, pero en hombres tanto en primera como en segunda matrícula su participación es totalmente inferior con 13,46% en primera y 17,31% en segunda matrícula, siendo un total de 30,77%.

Competencia aprendiz empoderado (Aprovechamiento de la tecnología para asumir un papel activo)

Pregunta 1: Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales

Figura 3

Distribución general pregunta 1

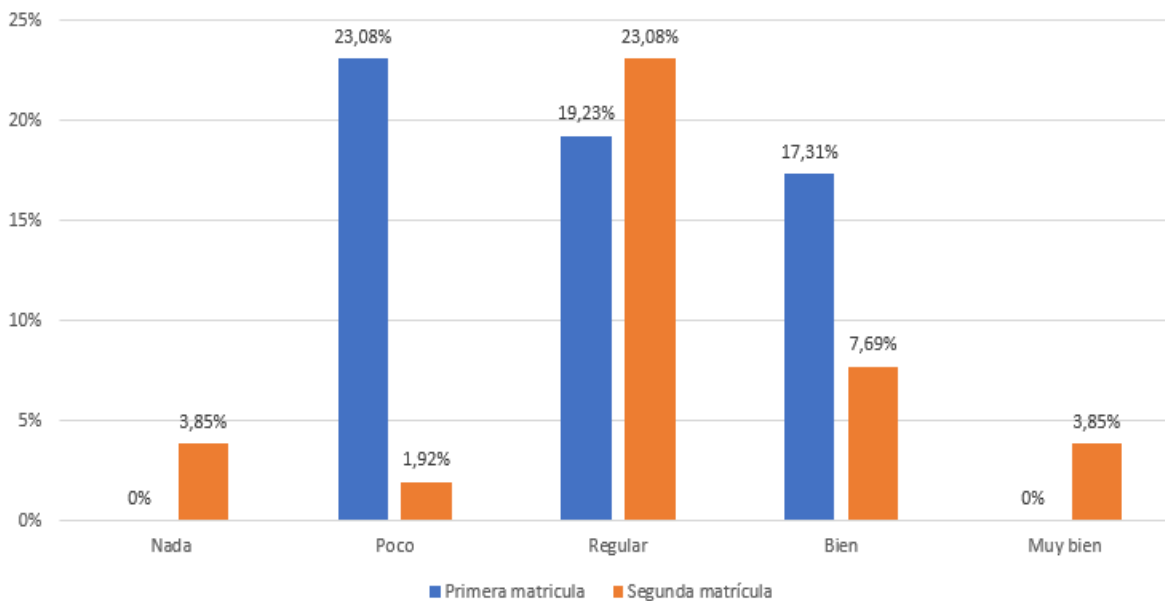


Fuente. Elaboración propia a partir de datos obtenidos

A nivel general se puede evidenciar una marcada tendencia del 42,31% a nivel regular en el reconocimiento de sistemas avanzados de búsqueda de información, tan solo un 25% se muestra poco o bien, el 3,85% muy bien y sin nada de conocimiento, un 3,85%; Por lo que se puede inferir que el 71,16% no tiene un conocimiento adecuado y tan solo el 28,85% pueden llegar a implementar búsquedas especializadas.

Figura 4

Respuestas pregunta 1 por nivel de matrícula



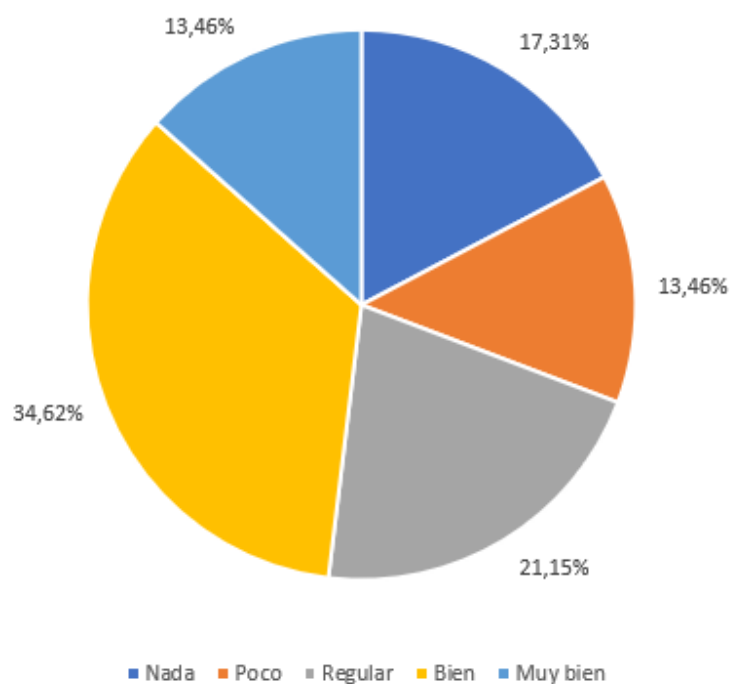
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Teniendo en cuenta los resultados presentados en la figura 4, los estudiantes de primera matrícula se ubican en niveles que van desde poco con 23,08%, regular con 19,23% y 17,31% bien, por lo que el 42,31% tiene escasa habilidad en sistemas avanzados de búsqueda de información y solo un 17,31% llegan a considerarse hábiles; En contraste en segunda matrícula los porcentajes se ubican desde 3,85% hasta 23,08%, siendo en total un 28,85% los estudiantes que tienen escasa habilidad y solo el 11,54% llegan a ser hábiles.

Pregunta 2: Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad.

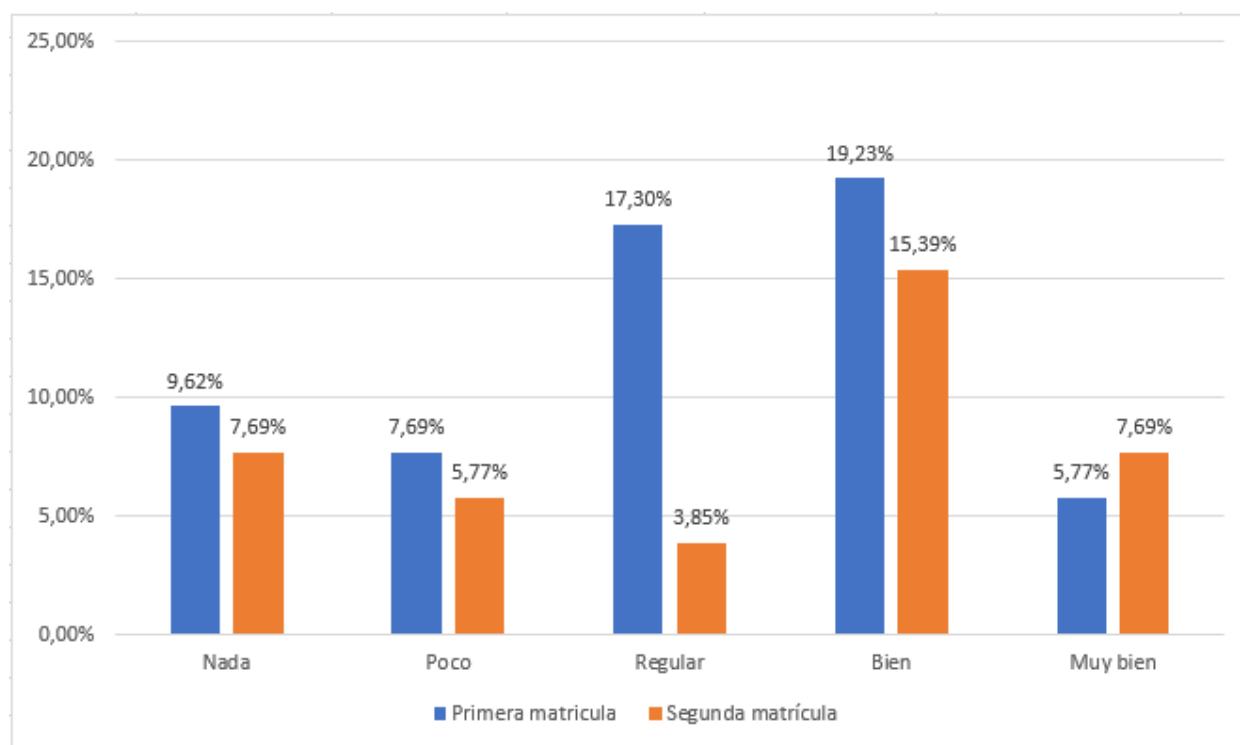
Figura 5

Distribución general pregunta 2



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

En el uso de cámaras fotográficas y videos digitales para la obtención de recursos audiovisuales de calidad, el 51,92% de los estudiantes se encuentran en un nivel entre nada y regular, siendo el 17,31% aquellos que no hacen uso, el 13,46% poco y el 21,15% regular; pero, por otro lado, el 48,08% se consideran bien y muy bien, donde el 34,62% bien y el 13,46% muy bien, lo cual para la mayoría es baja la obtención de recursos audiovisuales de calidad.

Figura 6*Respuestas pregunta 2 por nivel de matrícula*

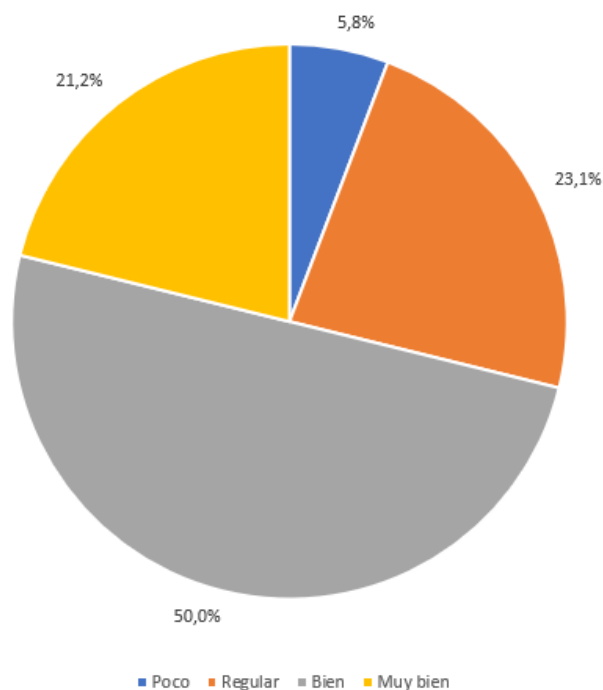
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Desde los periodos de matrícula se puede evidenciar que el mayor porcentaje está ubicado en un nivel bien, pasando a estar un 19,23% de estudiantes en primera matrícula y un 15,39% en segunda matrícula, dejando ver una mayor cantidad de estudiantes en primera matrícula donde dicha tendencia se ve de igual forma en niveles nada, poco y regular; Pero muy bien solo se estima una cantidad baja de estudiantes con 5,77% en primera matrícula y 7,69% de segunda matrícula. Solo 25 estudiantes se ubican en niveles bien y muy bien y 27 de nada a regular.

Pregunta 3. Utilizo otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chats, listas de distribución, videoconferencia, Messenger, Skype...)

Figura 7

Distribución general pregunta 3

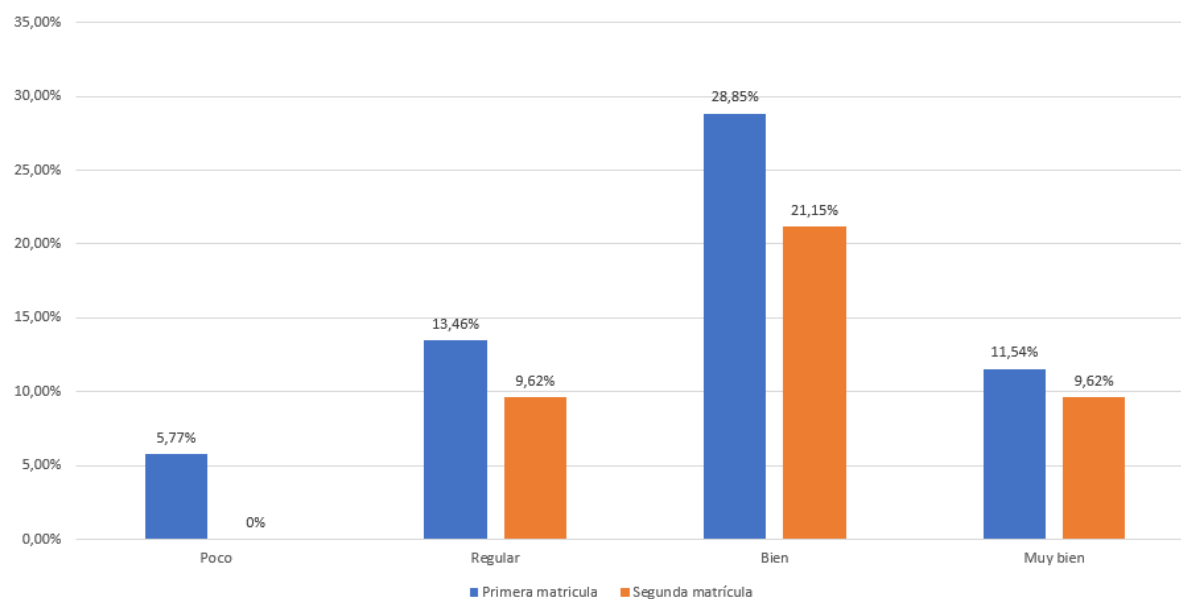


Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Con la llegada del internet de las cosas y el uso masivo de diferentes dispositivos tecnológicos las formas de comunicación han cambiado, pasando de lo netamente presencial a virtual donde se pueden tener múltiples espacios gestionados a través de software y con respecto a su implementación en general se tiene gran porcentaje en nivel bien con el 50,0% siendo el segundo el nivel regular con 23,1% y solo el 21,2% muy bien, por lo que el 21,2% de la muestra poblacional hace uso permanente de medios de comunicación y el 50% puede ser fortalecido; pero el 28,8% no estiman su uso.

Figura 8

Respuestas pregunta 3 por nivel de matrícula



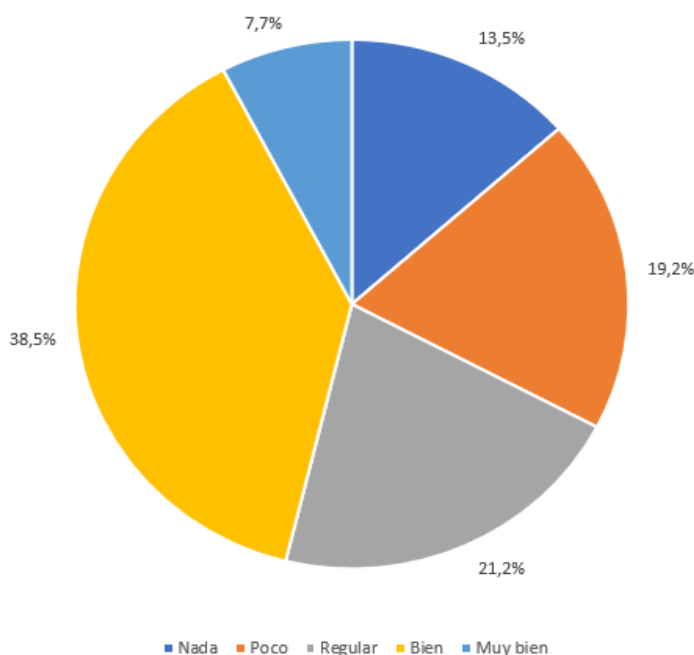
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Desde los periodos académicos se puede evidenciar un porcentaje alto de estudiantes que se consideran en un nivel bien hacia el uso de otras formas y programas de comunicación, siendo el 28,85% de primera matrícula y el 21,15% de segunda matrícula; Por otro lado, solo un 11,54% de estudiantes de primera matrícula y 9,62% de segunda matrícula se ubican en un nivel muy bien, lo cual se deduce que un total de 11 estudiantes siendo el 21,16% pueden buscar ser hábiles.

Pregunta 4: Hago parte de redes académicas de aprendizaje a través de una dinámica e interacción con el entorno, en actividades permanentes, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación.

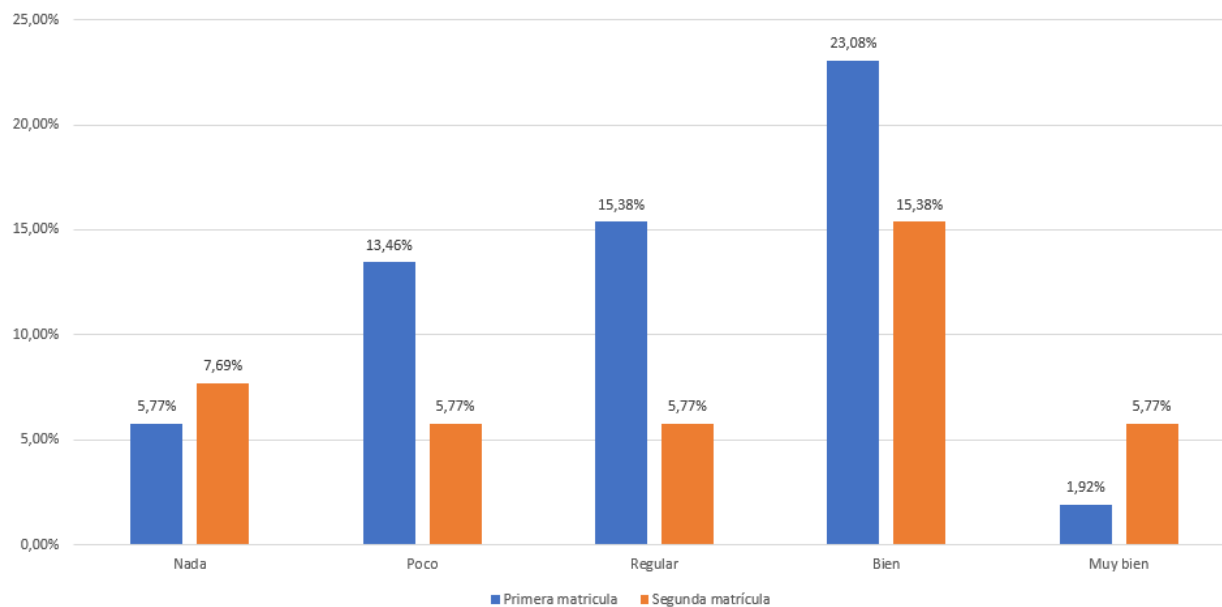
Figura 9

Distribución general pregunta 4



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El vincularse a una red académica puede ser el impulsor hacia un mayor conocimiento y conseguir habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación a través de conexión virtual, lo que implica el poder acceder a información y a su vez fortalecer la red profesional; Pero el saber cómo actuar en dichas redes puede no ser una constante y es en la figura 9 donde se aprecia un comportamiento en el cual el 38,5% se consideran en un nivel bien y solo el 7,7% muy bien; pero un gran porcentaje de la muestra poblacional el 53,9% se encuentran en niveles de nada a regular llegando a no conseguir habilidad, a su vez solo el 7,7% buscan ser plenamente hábiles.

Figura 10*Respuestas pregunta 4 por nivel de matricula*

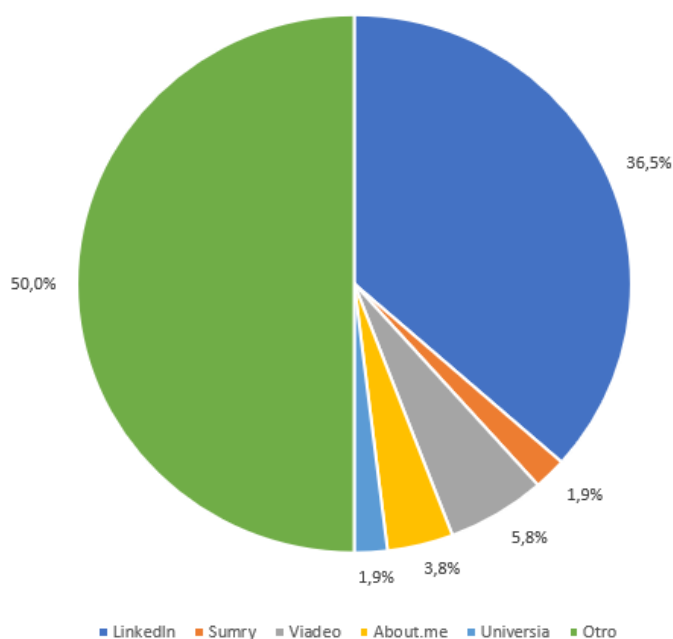
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Desde los periodos de matrícula se tiene una tendencia hacia porcentajes bajos, siendo en primera matrícula el 34,61% y para segunda matrícula el 19,23% con niveles desde nada hasta regular, a su vez solo el 1,92% para primera matrícula y el 5,77% para segunda matrícula se estiman hábiles; pero en un 38,46% a modo general hacen uso de redes académicas en nivel bien.

Pregunta 5: Hago uso de una de las siguientes redes sociales profesionales:

Figura 11

Distribución general pregunta 5

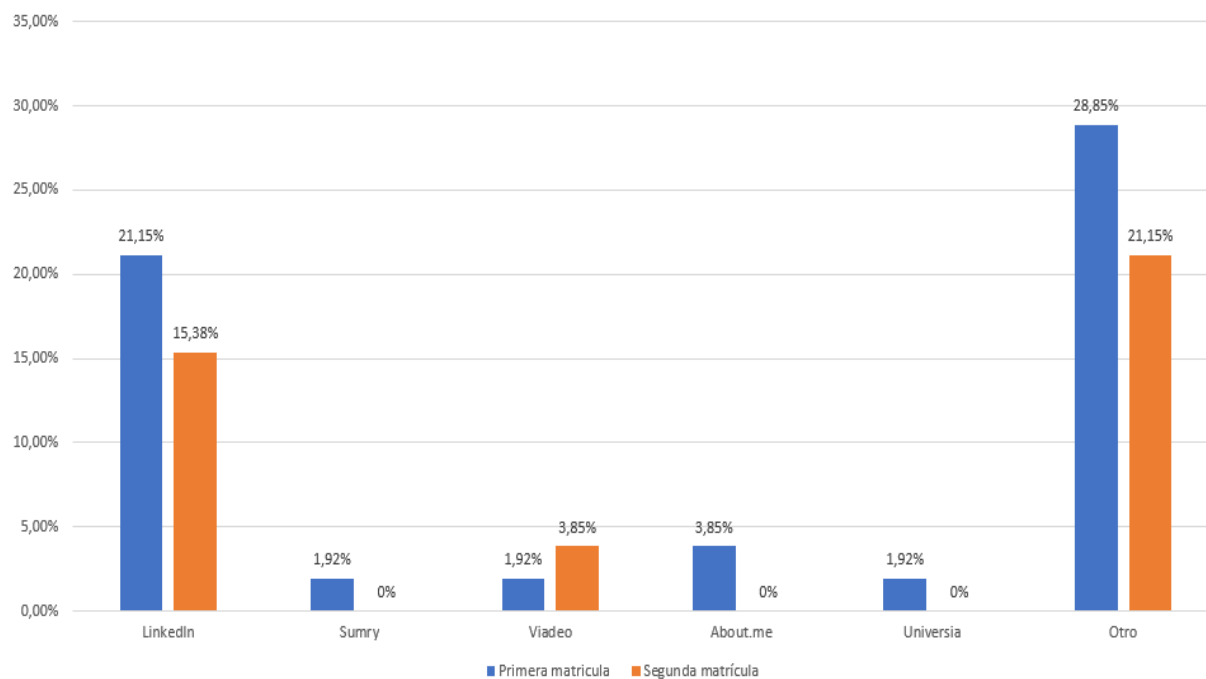


Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Dentro del uso de redes sociales profesionales se evidencia una distribución en dos mitades donde un 50% utilizan otras diferentes a las propuestas en el instrumento y el otro porcentaje tiene una distribución la cual en la mayoría hace uso de una de las redes profesionales muy conocidas a nivel mundial como lo es LinkedIn con un 36,5% y con un porcentaje que no supera el 6% están las plataformas Sumry, Viadeo, About.me y Universia, de lo cual se deduce que gran parte de la implementación se da en diferentes redes profesionales por lo que no se tiene una única preferencial.

Figura 12

Respuestas pregunta 5 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

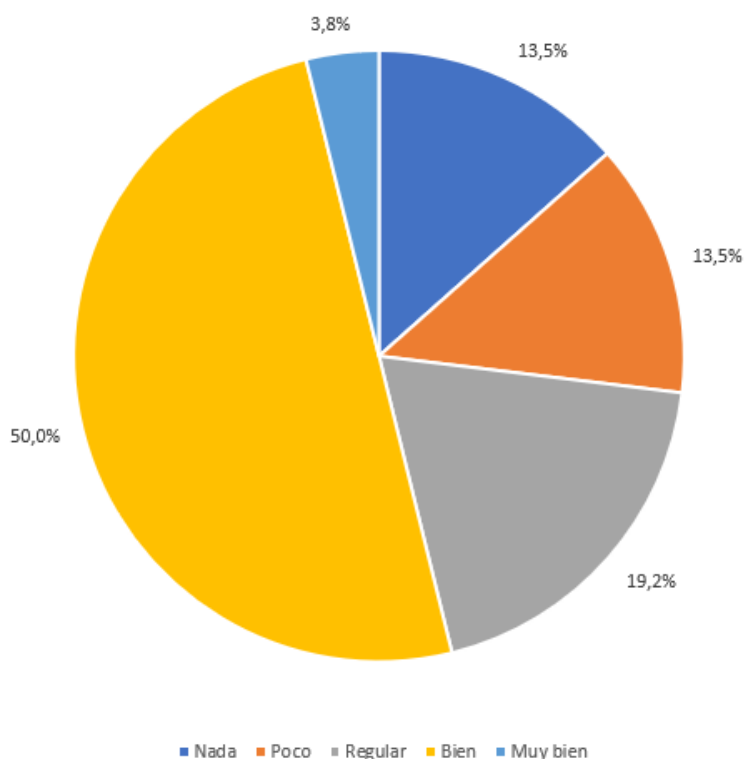
Desde los periodos de matrícula el uso de otras redes sociales profesionales diferentes a las planteadas en el instrumento tiene un mayor porcentaje en primera matrícula con 28,85% y en segunda matrícula un 21,15% de igual forma la tendencia se visualiza dentro de las que se plantearon donde LinkedIn tiene un mayor uso en primera matrícula con 21,15% y solo un 15,38% en segunda matrícula; pero en el uso de la plataforma Viadeo la tendencia se ve invertida donde en segunda matrícula se usa más con 3,85%. Por lo que se deduce un mayor uso de diferentes redes sociales en primera matrícula.

Competencia ciudadano digital (Reconocer los derechos, las responsabilidades y las oportunidades de vivir, aprender y trabajar en un mundo digital.)

Pregunta 6: Comprende cómo utilizar y compartir información de identificación personal a través de las TIC mientras se protege a sí mismo y a los demás de daños y perjuicios.

Figura 13

Distribución general pregunta 6



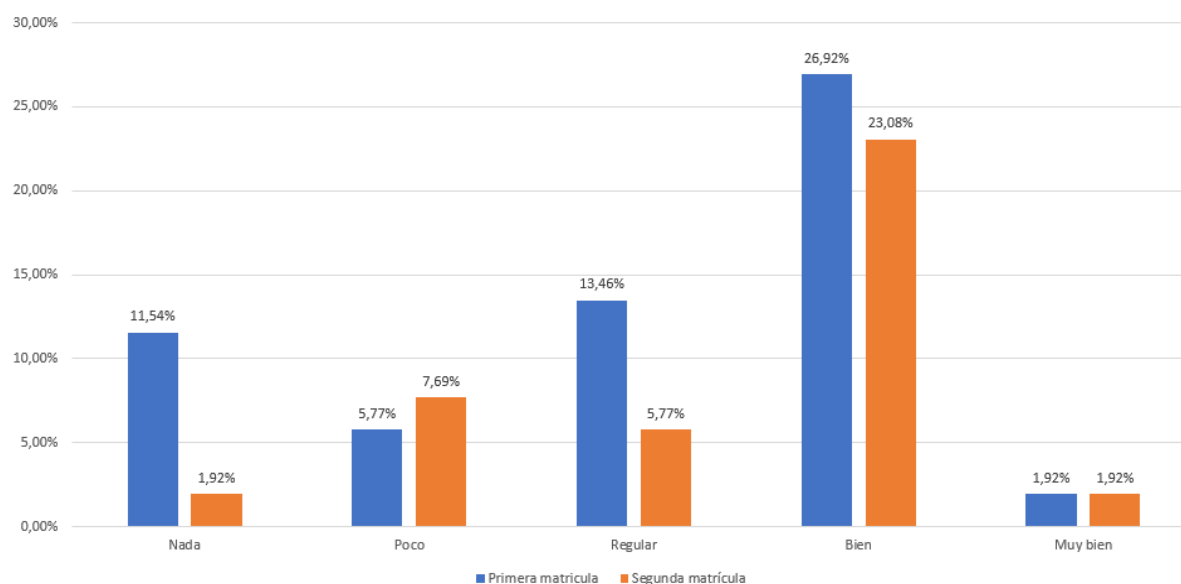
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El uso intensivo del internet puede hacer que se ponga en riesgo información si no se sabe navegar de modo adecuado, donde el uso responsable de datos confidenciales se convierte en una prioridad, teniendo como base la confidencialidad, integridad y disponibilidad, a través del uso de múltiples plataformas y dispositivos. En el presente estudio se logra evidenciar porcentajes

altos y bajos de la muestra poblacional en relación con su comprensión, donde un 50% se consideran bien en el manejo de información y solo el 3,8% muy bien; pero el 46,2% se ubica entre nada y regular, siendo el 19,2% regular. Por lo que se deduce que el 53,8% estiman hacer un uso responsable de la información.

Figura 14

Respuestas pregunta 6 por nivel de matrícula



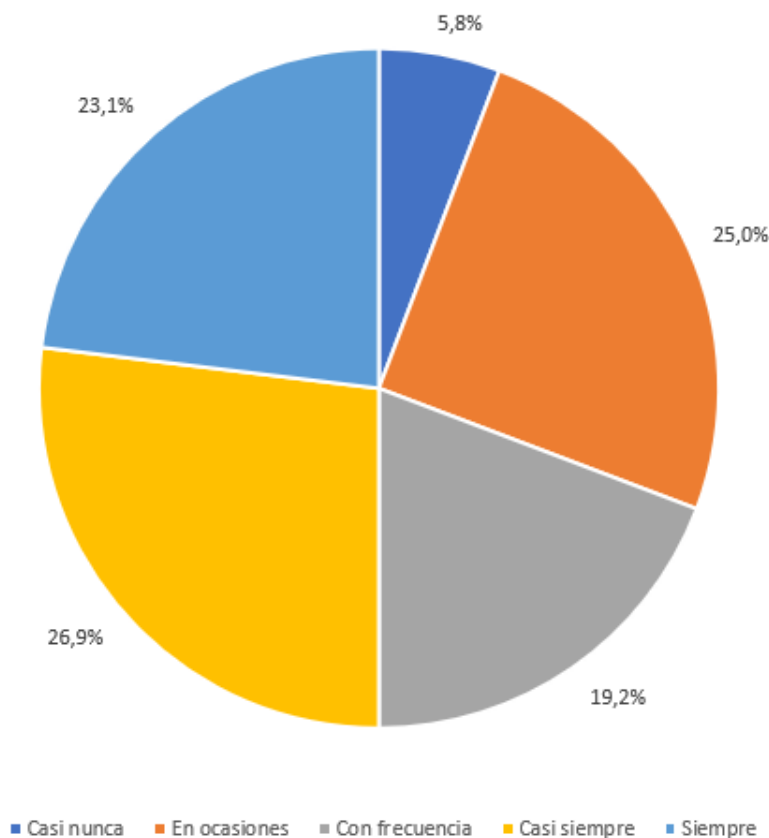
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Tener presente el uso adecuado de información personal mientras se protege a sí mismo y a los demás puede llegar a ser una fortaleza o debilidad lo cual puede verse reflejado en determinada población tal como se aprecia en la figura 14 en estudiantes de primera o segunda matrícula, siendo para estudiantes de primera matrícula que el 30,77% se ubica de Nada a Regular y un 26,92% se consideran bien y solo el 1,92% muy bien; pero en segunda matrícula solo el 15,38% se encuentran entre nada y regular, el 23,08% bien y algo similar con el 1,92% en un nivel muy bien. Por lo que entre nada y regular para primera matrícula el nivel regular tiende a ser mayor y para segunda matrícula poco con 7,69%.

Pregunta 7: Selecciona, analiza y hace un uso ético de la información.

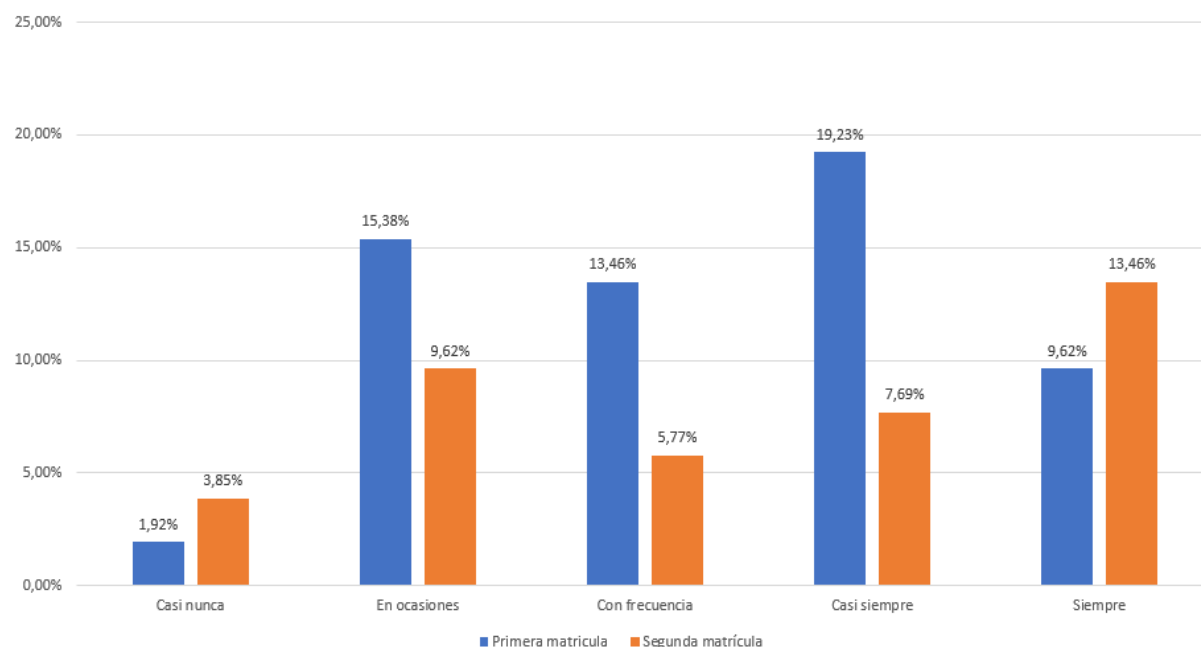
Figura 15

Distribución general pregunta 7



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El mantener un comportamiento positivo a través de interacciones con la tecnología y un manejo seguro, legal y ético de información permite cultivar una identidad digital, donde puede que se tenga o no la habilidad para conseguir ser digital; En la figura 15 se logra vislumbrar una tendencia desde en ocasiones hasta siempre con porcentajes que van del 19% al 27% y solo el nivel casi nunca con un porcentaje de 5,8%, por lo que se deduce que solo el 23,1% mantienen un comportamiento positivo.

Figura 16*Respuestas pregunta 7 por nivel de matrícula*

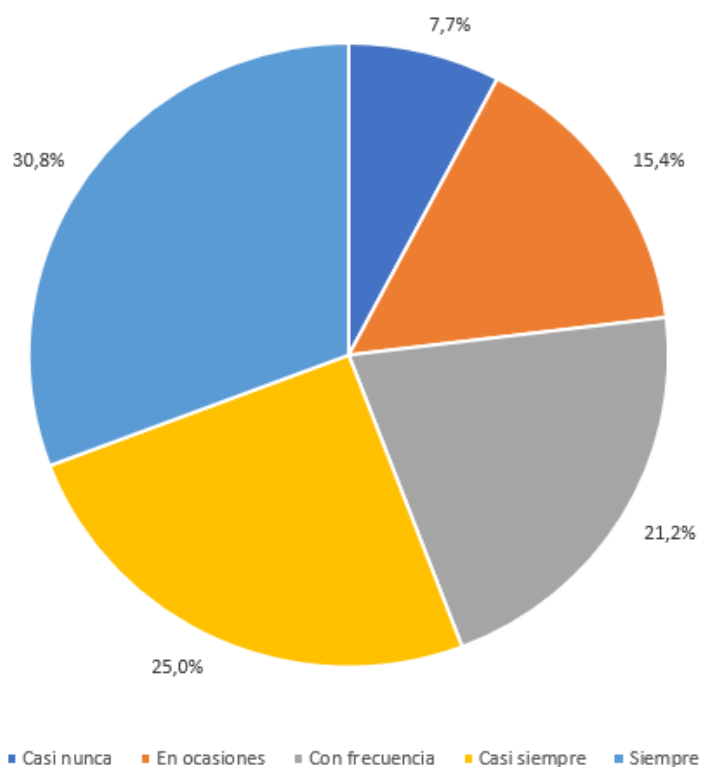
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Un manejo seguro, legal y ético de información es primordial a la hora de hacer uso de TIC y dependiendo del periodo de matrícula puede que sea o no una habilidad que se lleve a cabo y es en la figura 16 donde en primera matrícula el 15,38% lo hace en ocasiones, el 13,46% con frecuencia, casi siempre un 19,23% y solo el 9,62% siempre; pero en segunda matrícula el comportamiento porcentual es diferente donde desde en ocasiones hasta casi siempre los porcentajes no superan el 10% y el 13,46% lo hacen siempre, por lo que se deduce que en segunda matrícula es donde se tiene un mejor manejo de información.

Pregunta 8: Realiza un uso legal y responsable de la información a través de las TIC

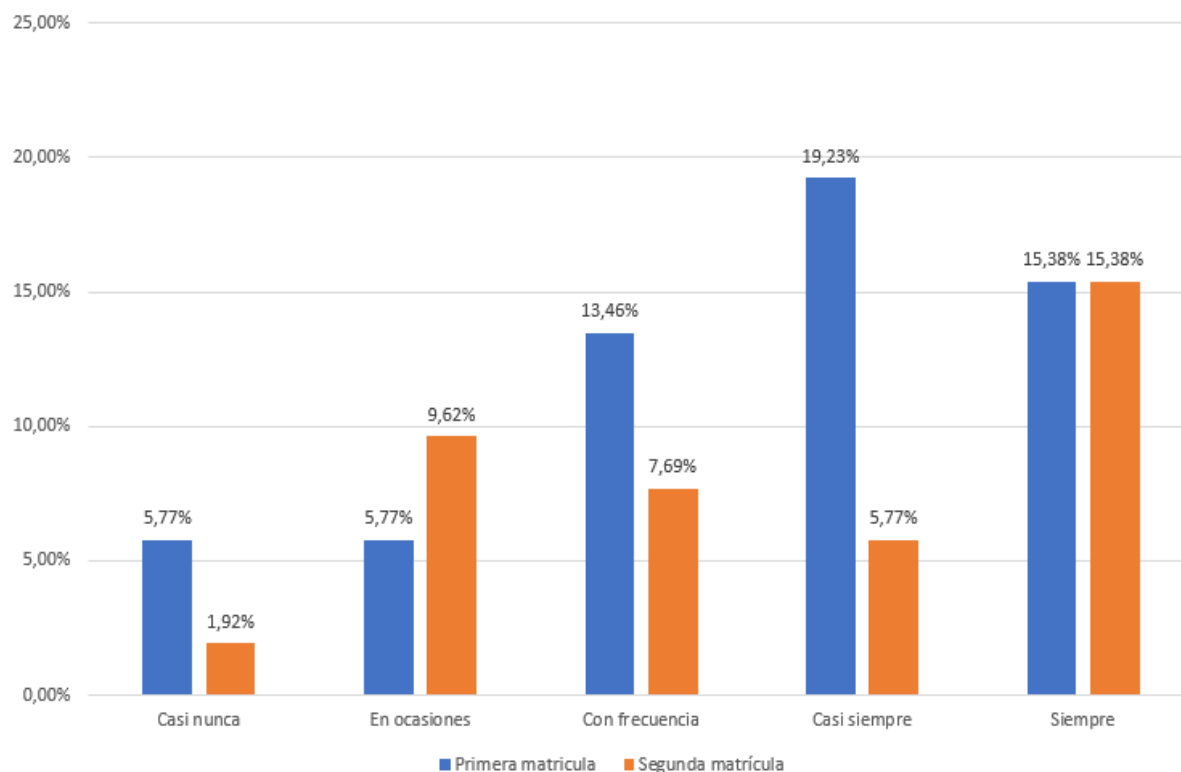
Figura 17

Distribución general pregunta 8



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Al momento de usar información de modo responsable ya sea que se obtenga y/o comparta por la red, implica el respeto por los derechos de autor donde se sepa citar teniendo en cuenta la propiedad intelectual y así evitar incurrir en plagio, siendo en algunos casos no respetados los derechos de propiedad; para el estudio actual y como se puede apreciar en la figura 17 la mayor parte de la muestra poblacional con un 69,3% se encuentran en un uso entre casi nunca y casi siempre, demostrando que no se tiene prioridad en el uso responsable de lo que no es propio, solo un 30,8% se consideran responsables.

Figura 18*Respuestas pregunta 8 por nivel de matrícula*

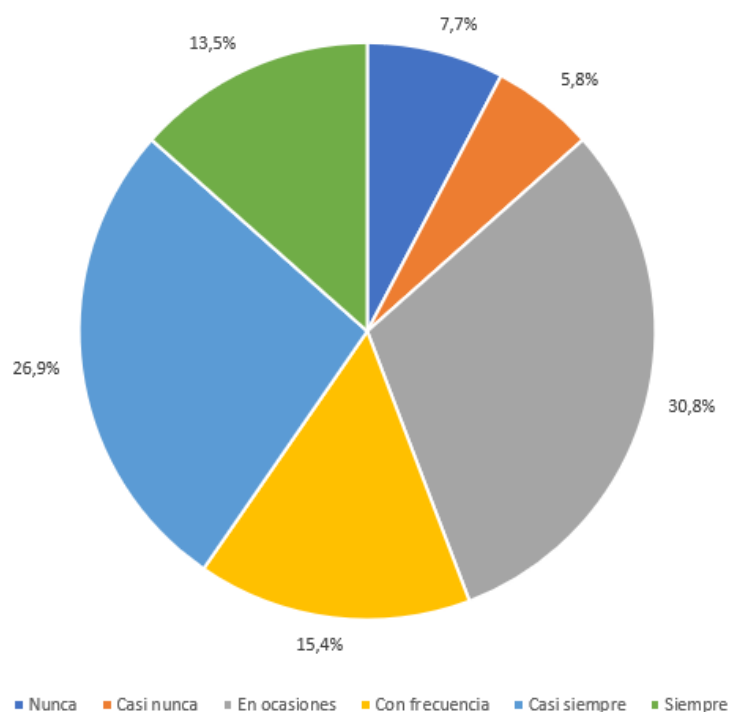
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El manejo de gran cantidad de información puede llevar a que no se tenga en cuenta cuál es su propietario lo que lleve a que se incurra en plagio, no todos los estudiantes que ingresan por primera vez o ya están en formación en segundo periodo puede que tenga la habilidad o habito como se puede ver en los resultados por matrícula en la figura 18, donde el 25% en primera matrícula casi nunca suele tener en cuenta los derechos de autor, en ocasiones o con frecuencia, un 10% casi siempre y solo el 15,38% siempre; por otro lado, en segunda matrícula desde casi nunca hasta con frecuencia se tiene un 19,5%, casi siempre con 5,77% y un 15,38% siempre. Por lo que se deduce que la muestra poblacional tiene una tendencia a un uso, casi siempre donde el mayor porcentaje se ubica en primera matrícula.

Pregunta 9: Utilizo estrategias para la navegación y publicación confidencial

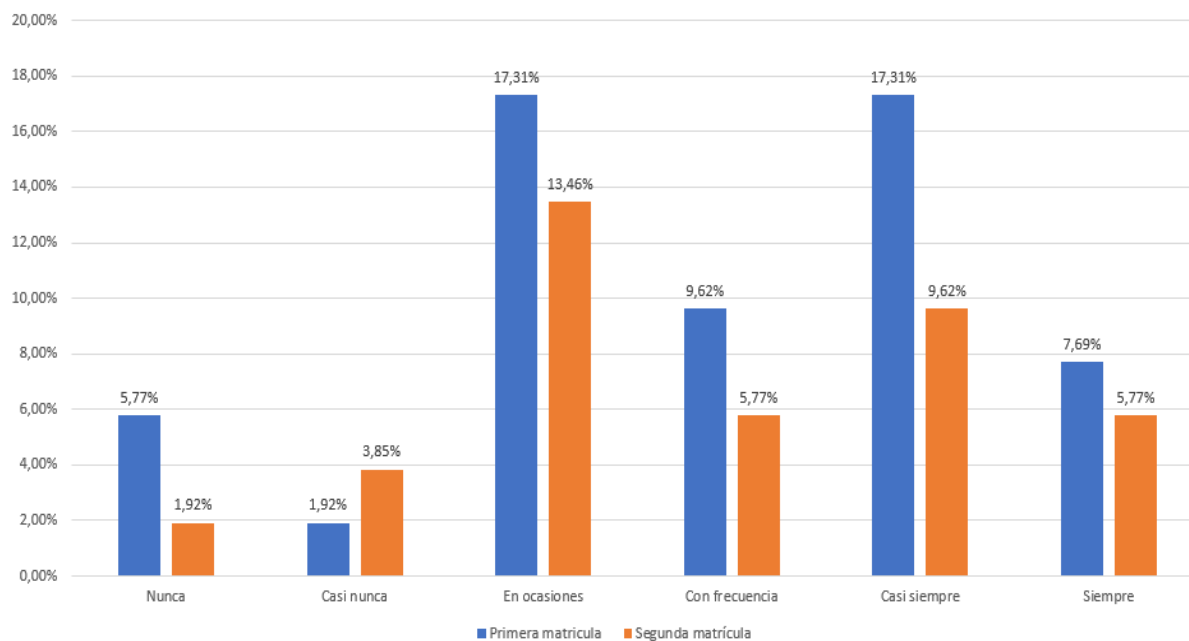
Figura 19

Distribución general pregunta 9



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Al momento de la navegación por la web, el manejo de datos personales se vuelve una prioridad y la privacidad y seguridad digital al utilizar la tecnología de recolección de datos no puede faltar donde la confidencialidad puede ser tenida en cuenta o no por usuarios de la red; para el estudio actual y como se observa en la figura 19, el 30,8% de la muestra poblacional suele implementar estrategias que van desde en ocasiones hasta casi siempre con un 26,9% y solo un 13,5% siempre; Pero un 13,5% tiende a nunca. Por cuanto solo se tiene un 13,5% de personas que asumen la navegación y publicación con responsabilidad.

Figura 20*Respuestas pregunta 9 por nivel de matrícula*

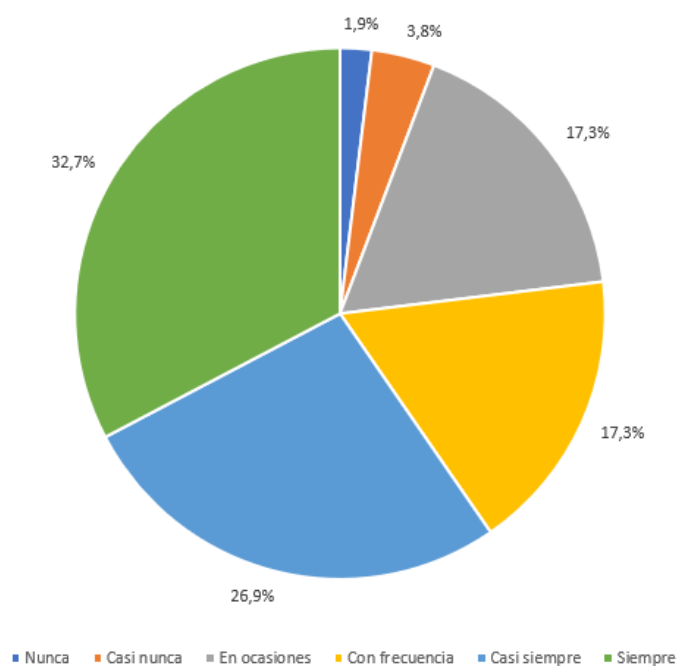
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

La confidencialidad al momento de realizar publicaciones es algo que se debe tener en cuenta para no poner en riesgo información y la misma integridad de la persona, por lo que puede que no se tenga presente cuando usamos la web y es lo que se ve en la figura 20, donde en primera matrícula se tiene un 17,31% que solo en ocasiones lo tiene en cuenta o casi siempre con el mismo porcentaje, para un uso permanente solo se tiene un 7,69%; Pero en segunda matrícula la tendencia es diferente siendo el mayor porcentaje en ocasiones con 13,46% y seguido de ello en un porcentaje bajo siempre con el 5,77%. Por lo que se deduce que la tendencia se posiciona hacia el uso poco frecuente o en ocasiones.

Pregunta 10: Cuando haces consultas de información en internet o en otro medio, ¿Tienes en cuenta los derechos de autor y haces la citación o referenciación de donde tomaste la información?

Figura 21

Distribución general pregunta 10

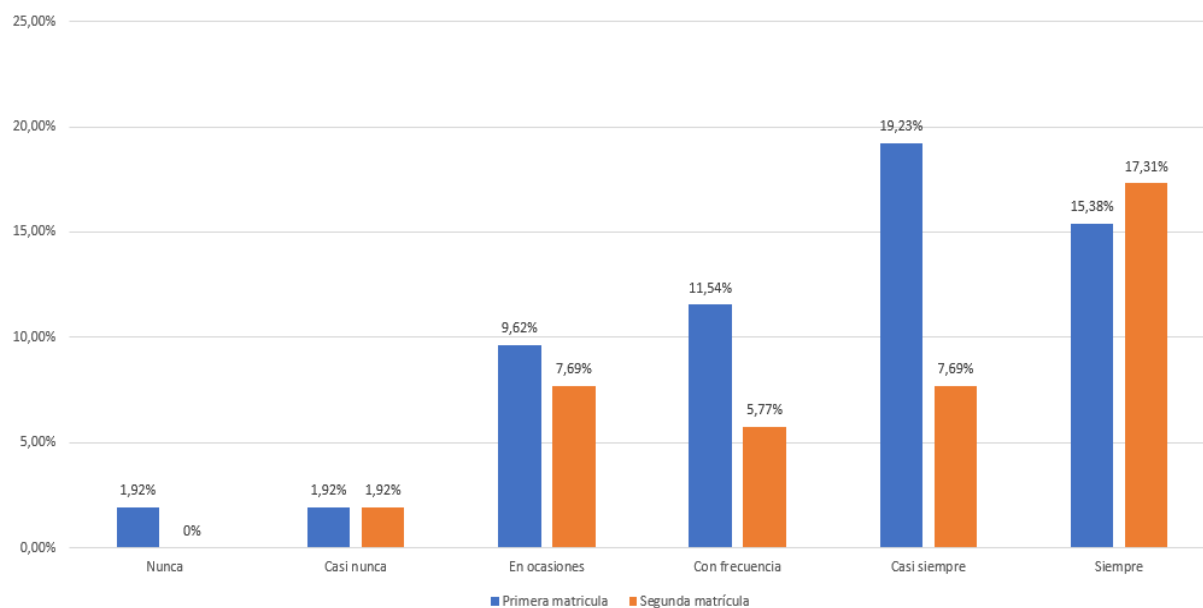


Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El no respetar los derechos de autor y evitar la citación, puede hacer que se caiga en una falta la cual para el caso de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia es reglamentada en el acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013 como plagio, donde se puede presentar si se toma como propia autoría la totalidad o parte de una obra, trabajo, documento o invención realizado por otra persona; Para el presente estudio y como se puede apreciar en la figura 21, se evidencia una tendencia incremental desde porcentajes bajos en nunca con 1,9% hasta llegar a 32,7% siempre, por lo que se deduce que la inclinación es hacia el buscar respetar los derechos de autor.

Figura 22

Respuestas pregunta 10 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

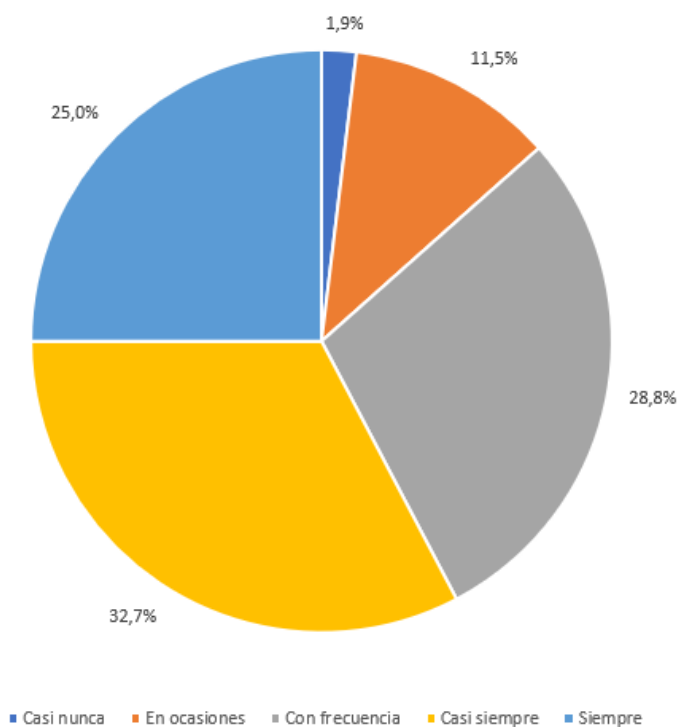
La tendencia por el respeto a los derechos de autor desde los periodos de matrícula tiene una variación especial en primera matrícula con relación a segunda matrícula, donde en primera el porcentaje más alto es ubicado en casi siempre con 19,23% siendo al contrario en segunda matrícula donde la inclinación se tiene en un 17,31% siempre. Por lo que se deduce que es en segunda matrícula donde los estudiantes buscan más el respetar los derechos de autor y en modo no permanente, estudiantes de primera matrícula.

Competencia constructor de conocimiento (Evaluar críticamente una variedad de recursos usando herramientas digitales)

Pregunta 11: Aplica las herramientas digitales para obtener información

Figura 23

Distribución general pregunta 11



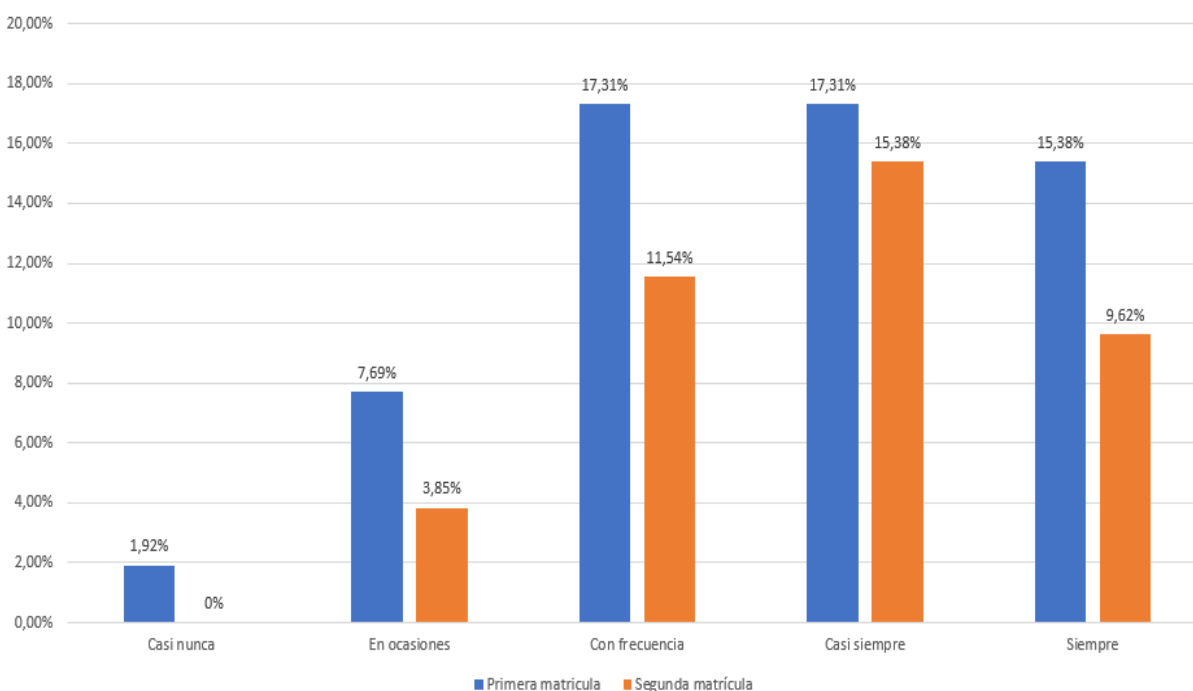
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Al momento de buscar tener información a través de la red, se puede hacer uso de múltiples herramientas que pasan a ser una fuente de variados recursos entre los que se pueden encontrar: bases de datos, catálogos de biblioteca, criterios avanzados o recurrir al intercambio para su obtención; pero la regularidad en el uso de una herramienta puede variar y es lo que se puede apreciar en la figura 23, donde el mayor porcentaje lo hacen casi siempre con 32,7%, un

28,8% con frecuencia y solo el 25,0% siempre. Por lo que la tendencia se ubica en un 57,7% que tienen un uso de casi siempre a siempre.

Figura 24

Respuestas pregunta 11 por nivel de matrícula



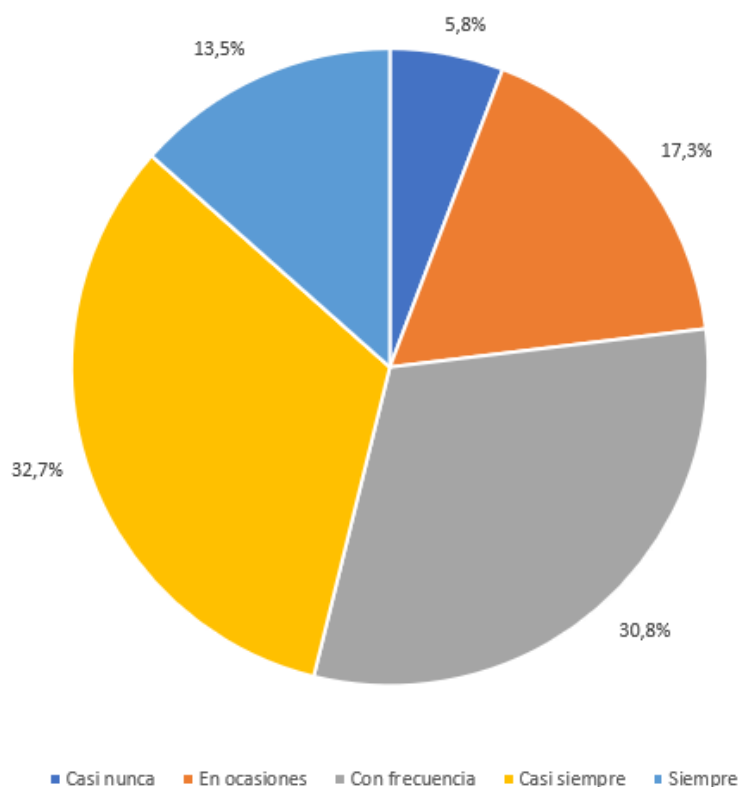
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Al momento de usar herramientas para la obtención de información, la tendencia puede variar dependiendo del periodo de matrícula; para primera matrícula los porcentajes tienen una particularidad y es con relación a un uso con frecuencia y casi siempre manejando porcentajes similares con 17,31%, en segunda matrícula la inclinación cambia pasando a estar en un uso casi siempre con 15,38%; pero en ambos periodos de matrícula se mantiene un uso con frecuencia y casi siempre por encima de un uso siempre. Por lo que se puede deducir que no se tiene una inclinación hacia el manejo de herramientas cuando se desea obtener información de modo permanente.

Pregunta 12: Analizo, comparo y evalúo críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital.

Figura 25

Distribución general pregunta 12



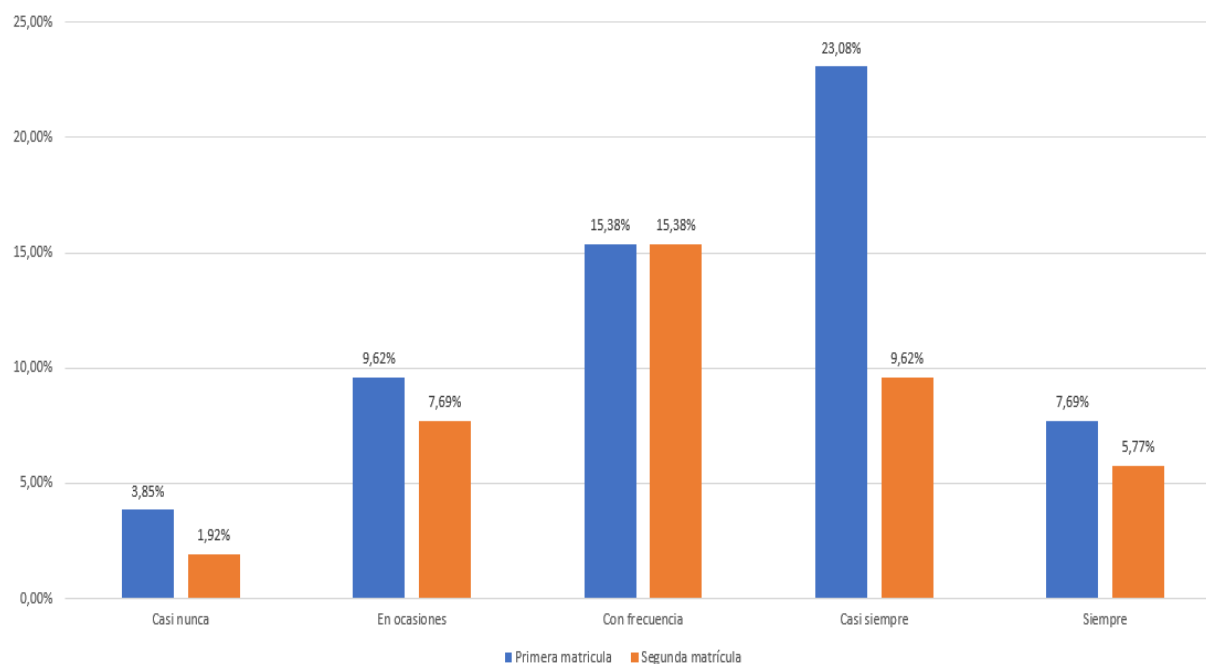
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Al momento de realizar búsqueda de información en la red se puede ubicar lo que se necesite en diferentes orígenes, donde el saber elegir la más adecuada es importante para evitar caer en información falsa y es la credibilidad y fiabilidad la que se debe tener presente al momento de evaluar críticamente una fuente de datos; pero puede darse casos en los que no se preste mucha atención para una elección correcta de información y es en la figura 25 desde el que se puede ver poca implementación permanente de análisis, donde el uso casi siempre se

ubica en 32,7%, un 30,8% con frecuencia, en ocasiones un 17,3% y solo el 13,5% siempre; por lo que puede deducirse que no se tiene muy en cuenta en la mayor parte de la muestra poblacional la selección correcta de información.

Figura 26

Respuestas pregunta 12 por nivel de matrícula



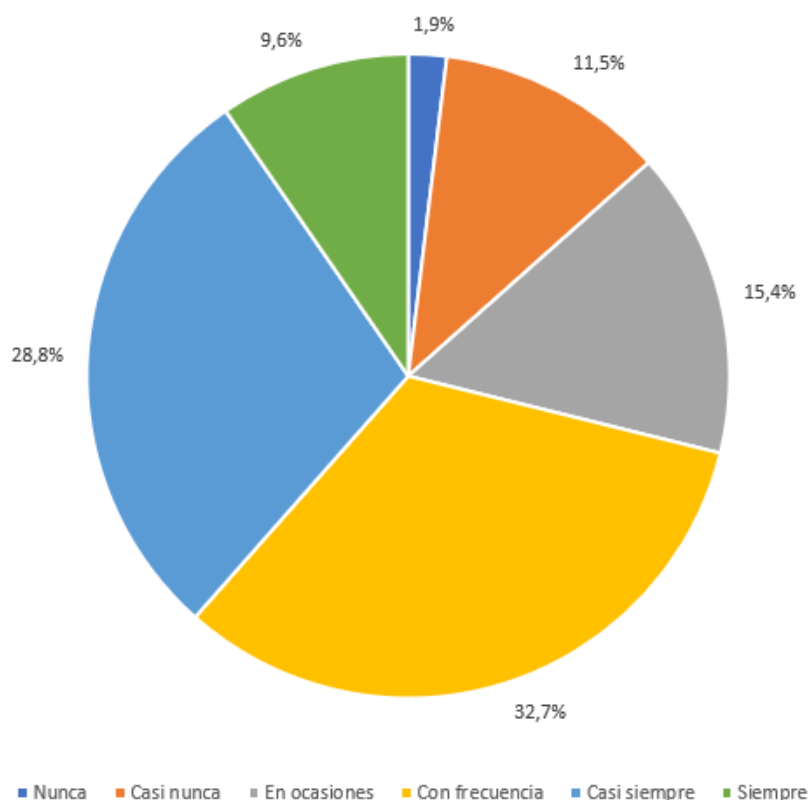
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Las cifras en periodos de matrícula presentan variación con relación a las presentadas a nivel general, donde en primera matrícula el mayor porcentaje tiende a un uso casi siempre con 23,08%, seguido de un 15,38% con frecuencia, lo cual tiende a ser similar a las cifras generales, en segunda matrícula, por el contrario, la tendencia es diferente siendo con frecuencia la de mayor porcentaje con 15,38% y le sigue un uso casi siempre con 9,62%, el usar de modo siempre sigue siendo igual de bajo. Por lo que se deduce que en primera matrícula se tiende a tener más en cuenta un análisis crítico de información.

Pregunta 13: Realizo búsqueda de datos, información y contenido en entornos digitales, accedo a ellos y navego entre ellos. Creo y actualizo estrategias de búsqueda personal.

Figura 27

Distribución general pregunta 13



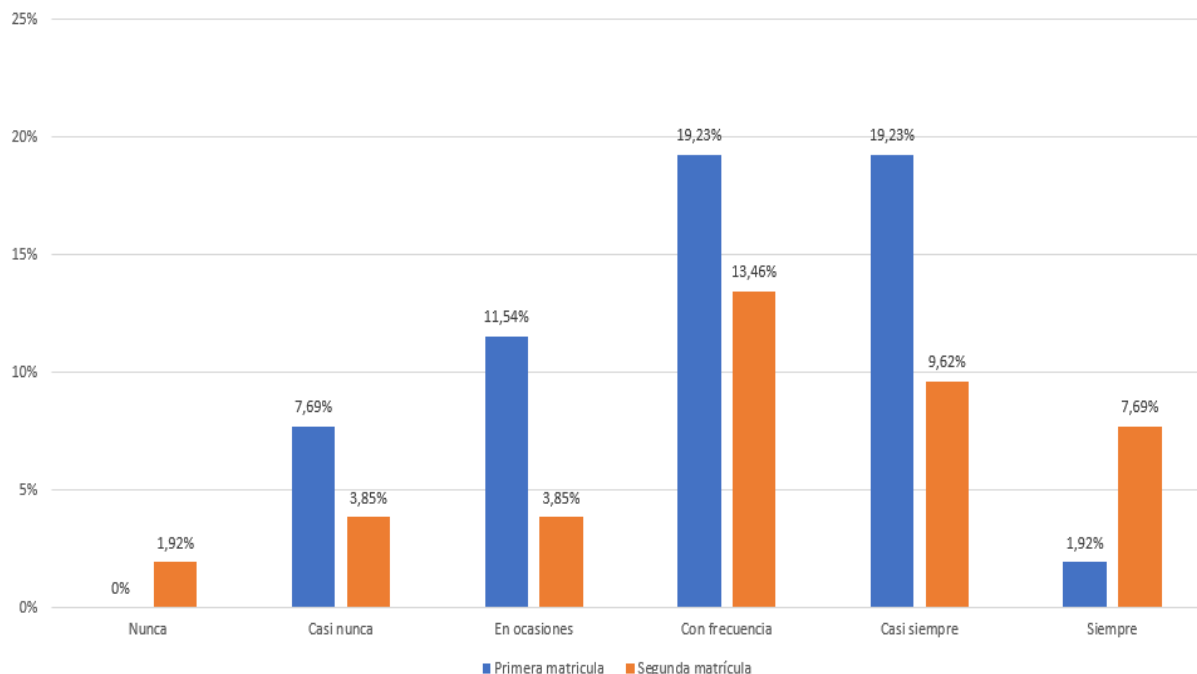
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

La búsqueda de información y su manejo adecuado en entornos digitales puede llevar a la generación de conocimiento innovador, gracias a las múltiples formas en las que podemos acceder a ella entre las que están herramientas para búsquedas avanzadas, donde al momento de construir conocimiento se espera llegar a ampliar la comprensión y perspectiva sobre un tema; ahora, el desarrollar la acción de buscar datos, crear y actualizar estrategias de búsqueda no siempre se lleva a cabo de modo permanente y es en la figura 27 en la cual se visualiza una

tendencia a un uso con frecuencia representando el 32,7%, casi siempre con 28,8% y solo siempre que corresponde a modo permanente un 9,6%. Por lo que el dominio de la habilidad puede llegar a estar en 38,4% si de forma progresiva se fortalece.

Figura 28

Respuestas pregunta 13 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

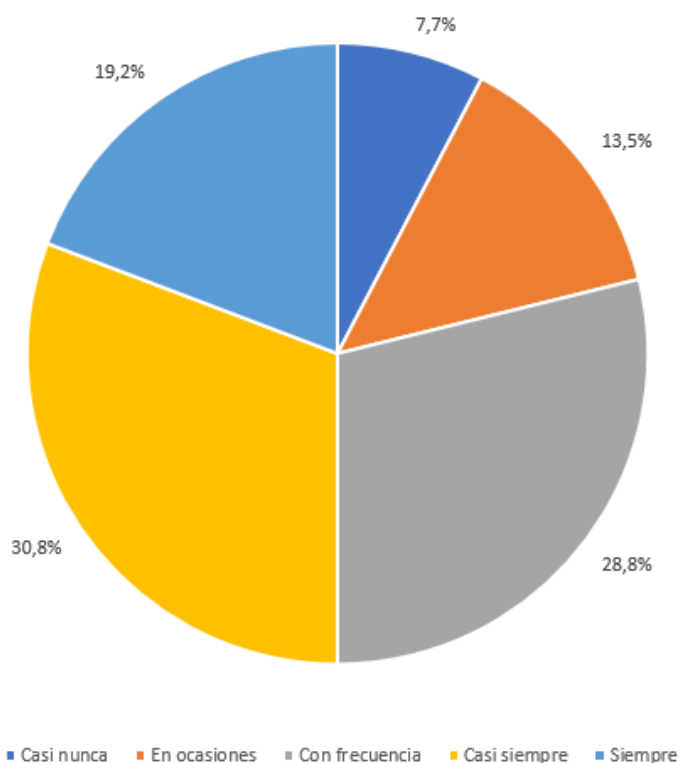
El llevar a cabo búsqueda de información y convertirla en conocimiento puede ser una habilidad que a nivel de matrícula sea un fuerte o una debilidad y es lo que se puede ver en la figura 28, donde para primera matrícula se evidencia una tendencia hacia el uso con frecuencia y casi siempre en un 19,23%, en ocasiones un 11,54% y solo el 1,92% siempre; pero los resultados en segunda matrícula cambian totalmente, siendo la tendencia hacia un uso con frecuencia de 13,46%, seguido de 9,62% casi siempre y 7,69% siempre, el cual es mayor en relación con primera matrícula. Por lo que se deduce que es en primera matrícula donde se

tiene una inclinación mayor hacia la implementación de búsqueda de información para ser convertida en conocimiento.

Pregunta 14: Hago uso de las TIC para investigar y resolver problemas

Figura 29

Distribución general pregunta 14



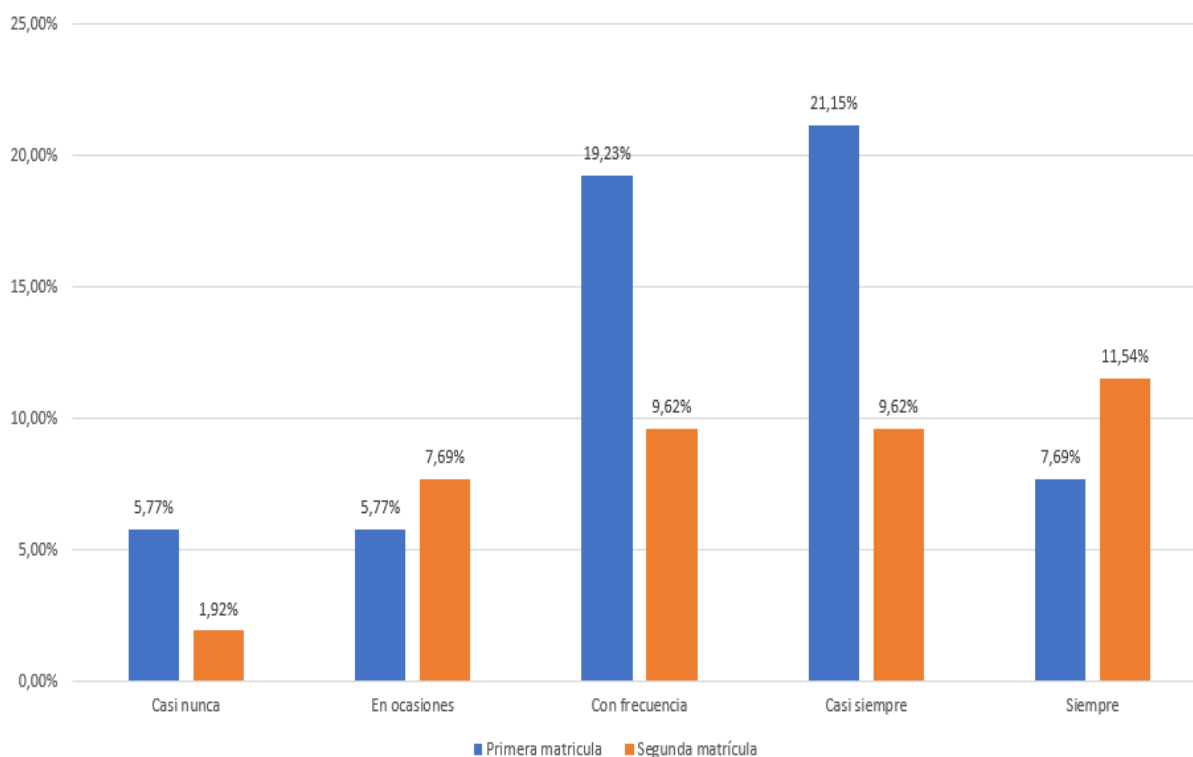
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Desarrollar conocimiento es uno de los pilares que con la llegada de las Tecnologías de la Información y Comunicación se ha podido fortalecer, donde se exploran problemas y situaciones de la vida real logrando llegar a soluciones mientras se expande el conocimiento, pero el saber aprovechar la tecnología puede ser o no frecuente y es lo que se puede apreciar en la figura 29, donde el 13,5% suele realizarlo en ocasiones, un 28,8% con frecuencia, un 30,8% casi siempre y solo el 19,2% siempre, por lo que la tendencia es a no implementar las TIC en la

solución de problemas de modo permanente, pudiendo llegar a ser tenida en cuenta en momentos específicos.

Figura 30

Respuestas pregunta 14 por nivel de matrícula



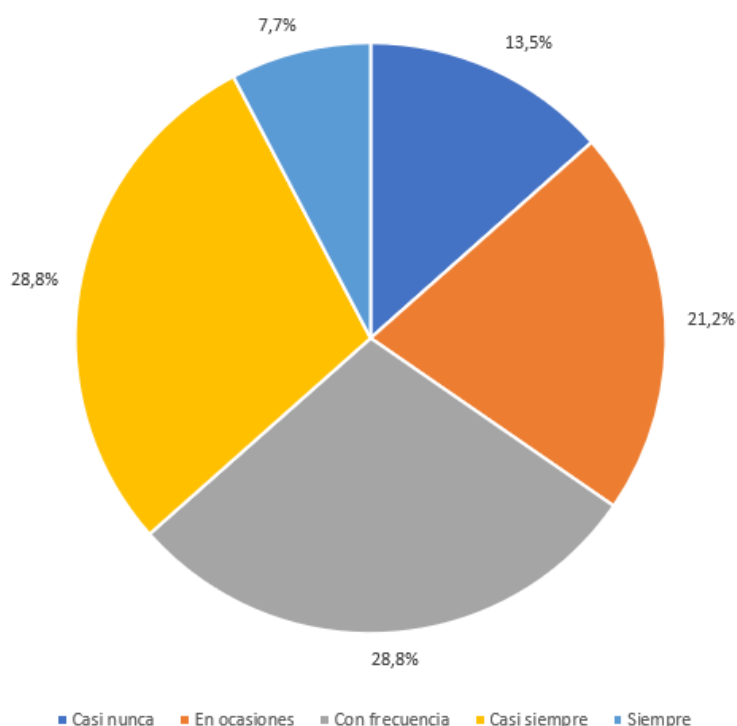
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El uso de las TIC en la investigación y posterior resolución de problemas puede ser representado en menor o mayor proporción por parte de estudiantes de un periodo específico y es lo que se puede visibilizar en la figura 30, donde estudiantes de primera matrícula tienen una tendencia mayor hacia un uso casi siempre con 21,15%, con frecuencia en un 19,23% y solo el 7,69% siempre; por otro lado, en segunda matrícula la inclinación tiende hacia un uso siempre con 11,54% y con porcentaje similar un uso con frecuencia y casi siempre de 9,62%, por lo que se puede deducir que el llevar las TIC a la resolución de problemas no es permanente.

Pregunta 15: Planifica y organiza las actividades necesarias para resolver un problema o realizar un proyecto a través de las TIC

Figura 31

Distribución general pregunta 15



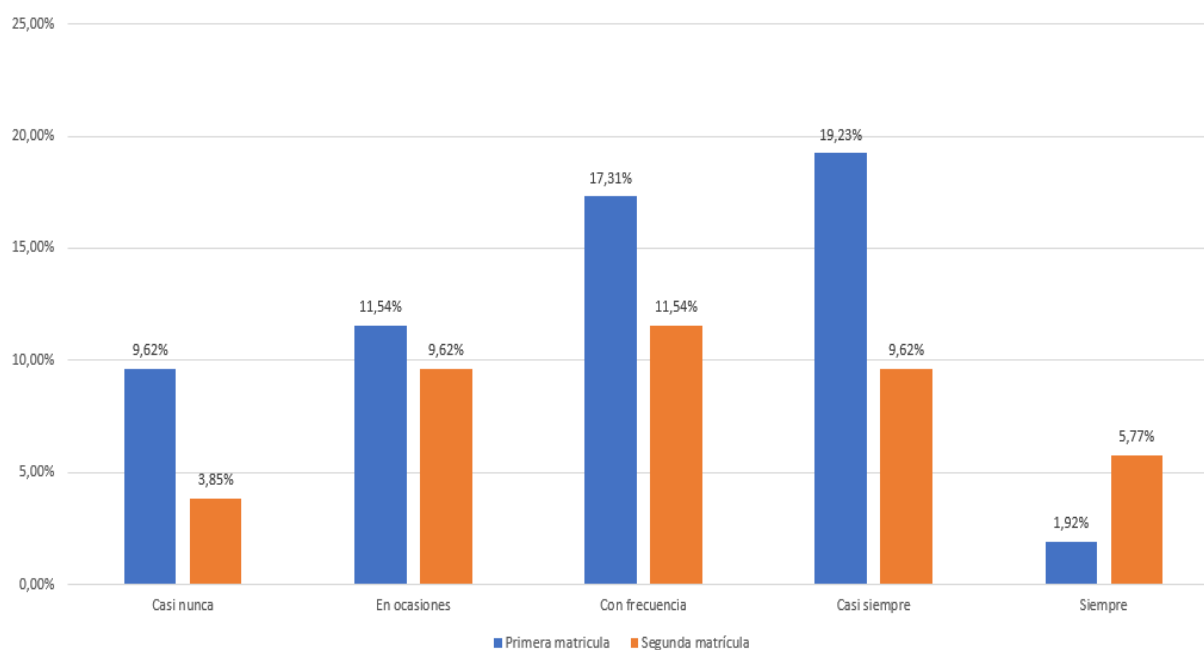
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

La planificación asertiva de cada una de las actividades al momento de querer desarrollar un proyecto o dar solución a un problema son primordial si se desea llegar a conseguir el objetivo esperado y es a través de las TIC que se pueden gestionar proyectos y a su vez dar solución a cada problemática que se presenta, por lo que el saber usar de forma adecuada las TIC se vuelve esencial y no siempre se presta atención a como integrarlas en el ejercicio laboral y de forma permanente y es en la figura 31 que se logra evidenciar una implementación no constante de las TIC, donde la tendencia se ubica en un uso con frecuencia y casi siempre sobre el 28,8% cada uno, en ocasiones un 21,2% y solo el 7,7% de modo permanente o siempre, por lo que se

deduce que no se tiene una práctica constante en la gestión de proyectos y problemas con las TIC.

Figura 32

Respuestas pregunta 15 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El ejercicio de la planificación y organización de actividades puede ser un fuerte o debilidad si se pasa a revisar por cada periodo académico que se cursa en una institución, donde si bien a medida que se avanza en el desarrollo académico por parte del estudiante sus habilidades van mejorando; pero de un periodo a otro pueden presentarse diferencias siendo no siempre el periodo más alto sea el que presente cifras más altas como se puede apreciar en la figura 32, donde en primera matrícula la tendencia es a un uso casi siempre con 19,23% diferente a como se presenta en segunda matrícula la cual la tendencia apunta a un uso con frecuencia en un 11,54%, pero hay otra inclinación la cual no son las mismas cifras, pero representan niveles bajos en lo concerniente a un uso permanente lo cual para la primera y

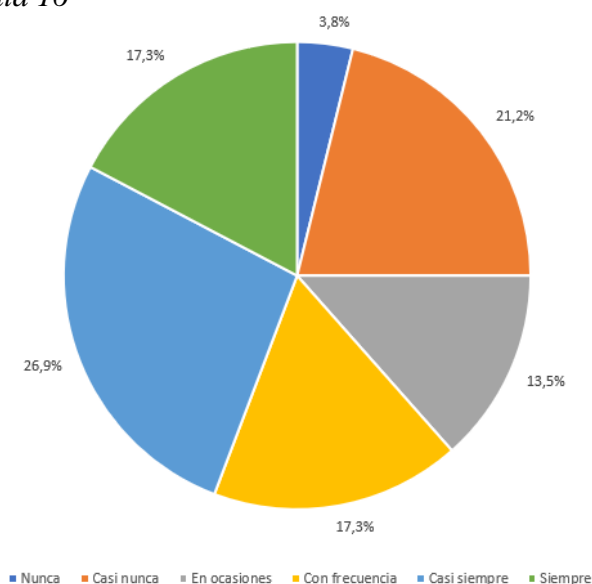
segunda matrícula son de los niveles más bajos que se tienen, a nivel general no se tiene un uso permanente de las TIC que lleva a que la habilidad no sea fuerte.

Competencia diseñador innovador (Uso de una variedad de tecnologías en el proceso de diseño para identificar y resolver problemas)

Pregunta 16: Hace uso de herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos.

Figura 33

Distribución general pregunta 16



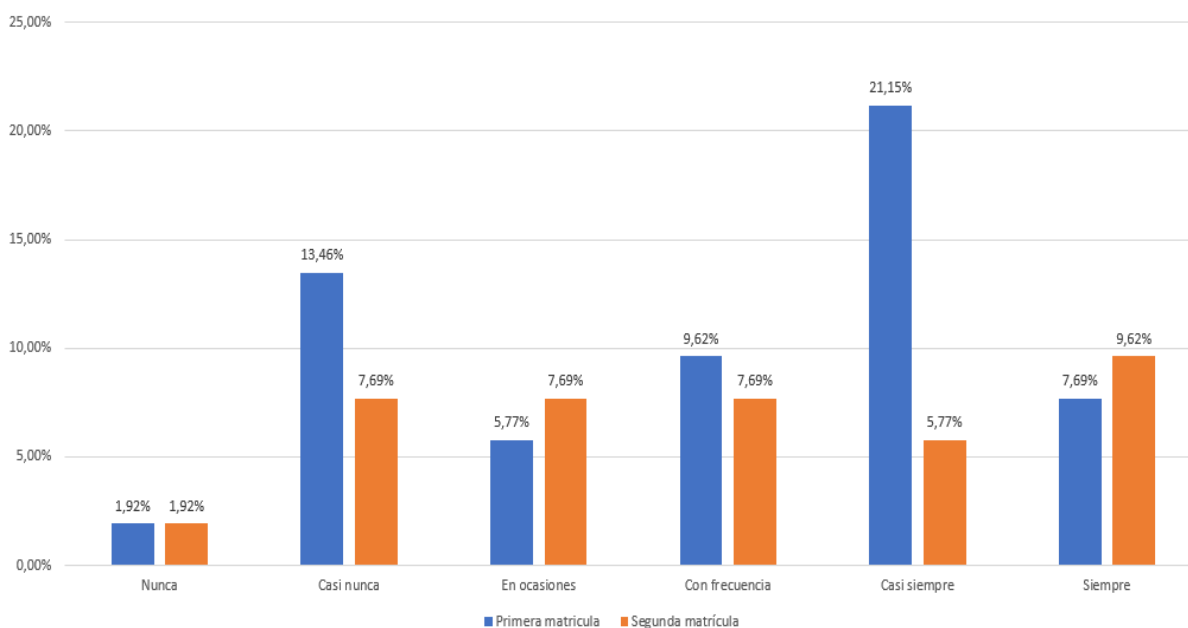
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Al momento de utilizar herramientas digitales estas se convierten en un gran apoyo para el diseño de procesos deliberados los cuales representan el poder llegar a implementar metodologías en el desarrollo, prueba y refinamiento de prototipos en diseños cíclicos y lograr solucionar problemas auténticos de modo abierto, el saber aprovechar la tecnología es algo que no siempre se sabe aprovechar de la mejor forma y es como se puede ver en la figura 33, donde las cifras tienden a estar entre el 13% y el 27% siendo el más alto un uso casi siempre con

26,9%, seguido de ello casi nunca con 21,2% y solo el 17,3% siempre, por lo que se puede deducir que la mayor parte de la muestra poblacional no tiene en cuenta un aprovechamiento máximo de la tecnología para la creación de conocimiento e innovar en procesos.

Figura 34

Respuestas pregunta 16 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

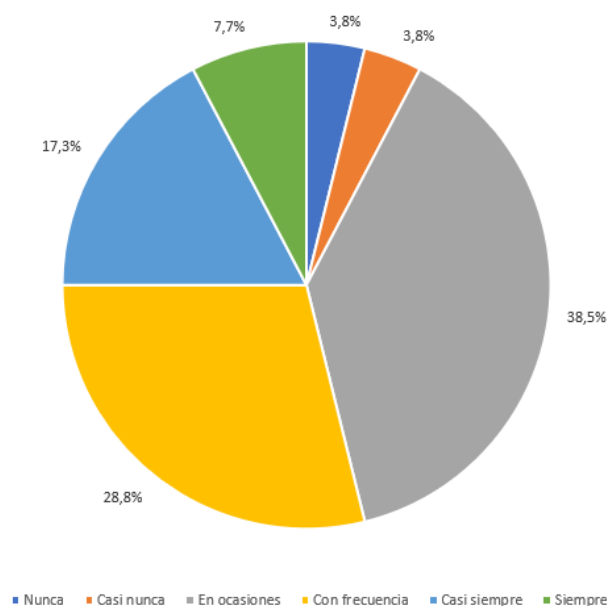
La muestra poblacional a nivel de matrícula presenta comportamientos diferentes con relación al uso de herramientas tecnológicas digitales para la creación de conocimiento e innovación en procesos, donde en primera matrícula la tendencia esta hacia un uso casi siempre con el 21,15%, un uso casi nunca con 13,46% y solo el 7,69% siempre; pero en segunda matrícula el comportamiento es totalmente diferente quedando el porcentaje alto en un uso siempre con 9,62% y con porcentajes similares un uso desde casi nunca hasta con frecuencia siendo el 7,69%, por lo que se deduce que en primera matrícula se tiene una mayor posibilidad de implementar las TIC de modo progresivo hacia el uso siempre.

Competencia: pensador computacional (Desarrollar y emplear estrategias para comprender y resolver problemas aprovechando la tecnología)

Pregunta 17: Para el manejo de problemas lo divides en otros más pequeños para facilitar su solución.

Figura 35

Distribución general pregunta 17



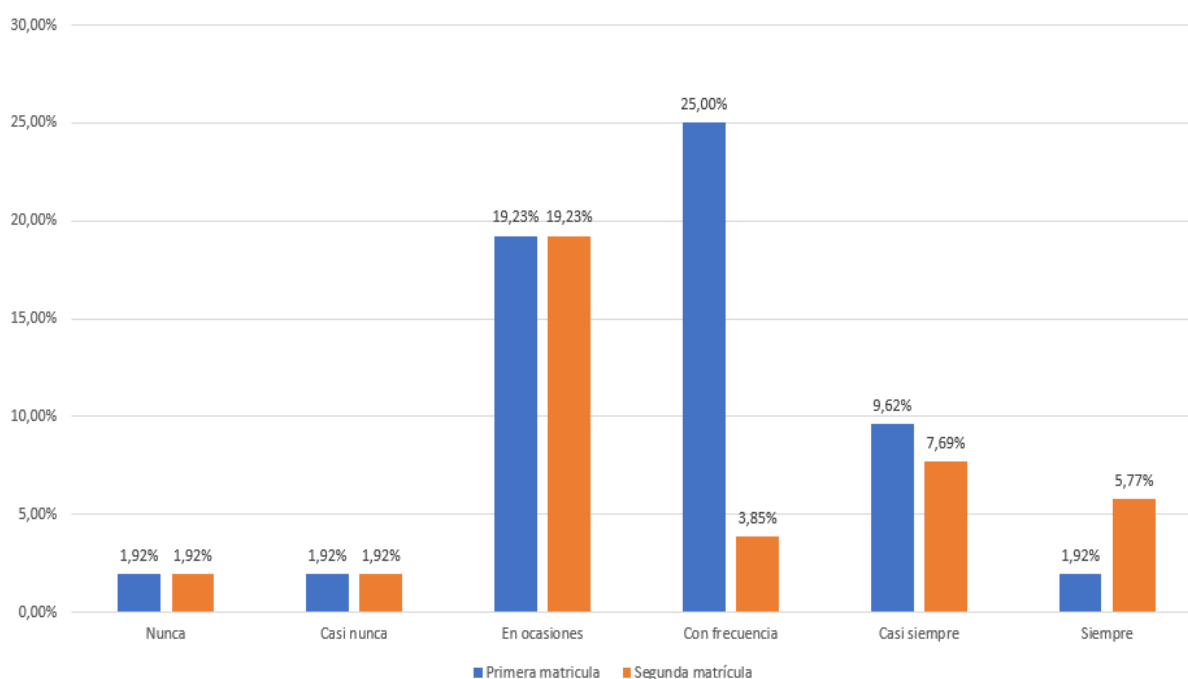
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Cuando se tratan problemas el pensamiento computacional pasa a ser importante en la medida que se desee facilitar su solución por medio de la división en componentes, se extraiga información clave y se desarrollen modelos descriptivos, entrando a jugar un papel clave es dominio del pensamiento algorítmico que hace alusión a una secuencia de pasos para llegar a una solución, el asumir los problemas en partes no siempre puede llegar a ser tenido en cuenta y es lo que se puede apreciar en la figura 35, donde la tendencia se ubica en un uso ocasional,

seguido de ello con frecuencia 28,8%, un 17,3% casi siempre y solo el 7,7% siempre, lo cual deja ver un uso muy bajo del pensamiento computacional para la solución de problemas.

Figura 36

Respuestas pregunta 17 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

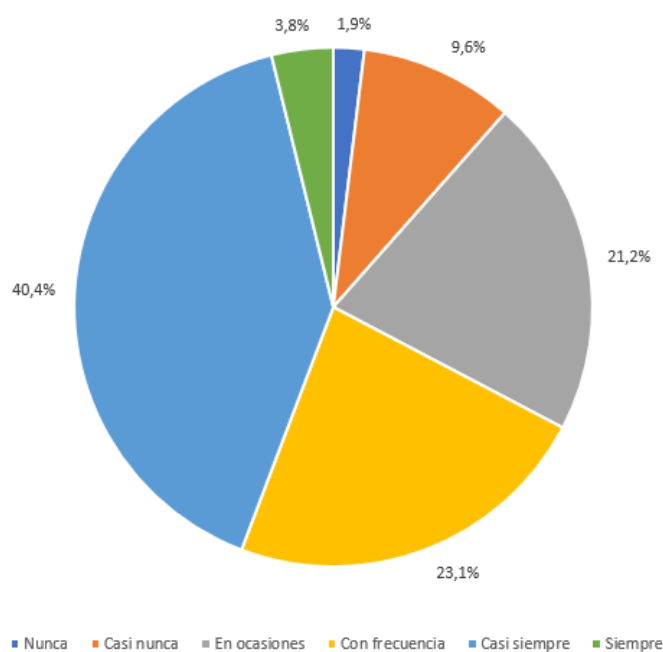
El uso del pensamiento algorítmico en la solución de problemas es un pilar a tener en cuenta donde no siempre se hace uso de ello y los resultados obtenidos pueden no ser los esperados, tal como se puede ver en la figura 36, donde la tendencia es a un uso con frecuencia de 19,23% seguido de en ocasiones con 19,23%, solo el 9,62% casi siempre y un 1,92% siempre, lo cual en primera matrícula la implementación del pensamiento computacional es muy bajo y solo un 11,54% puede llegar a un uso cerca a permanente, en segunda matrícula la tendencia es similar con un 19,23% en ocasiones, pero le sigue un uso casi siempre de 7,69% y

solo el 5,77% siempre; lo cual permite deducir que a nivel general solo en ocasiones se hace uso del pensamiento computacional y el ejercicio permanente en segunda matrícula es mayor.

Pregunta 18: Al trabajar la comprensión y planteamiento de la solución a un problema, tomas los datos más relevantes de los no relevantes.

Figura 37

Distribución general pregunta 18



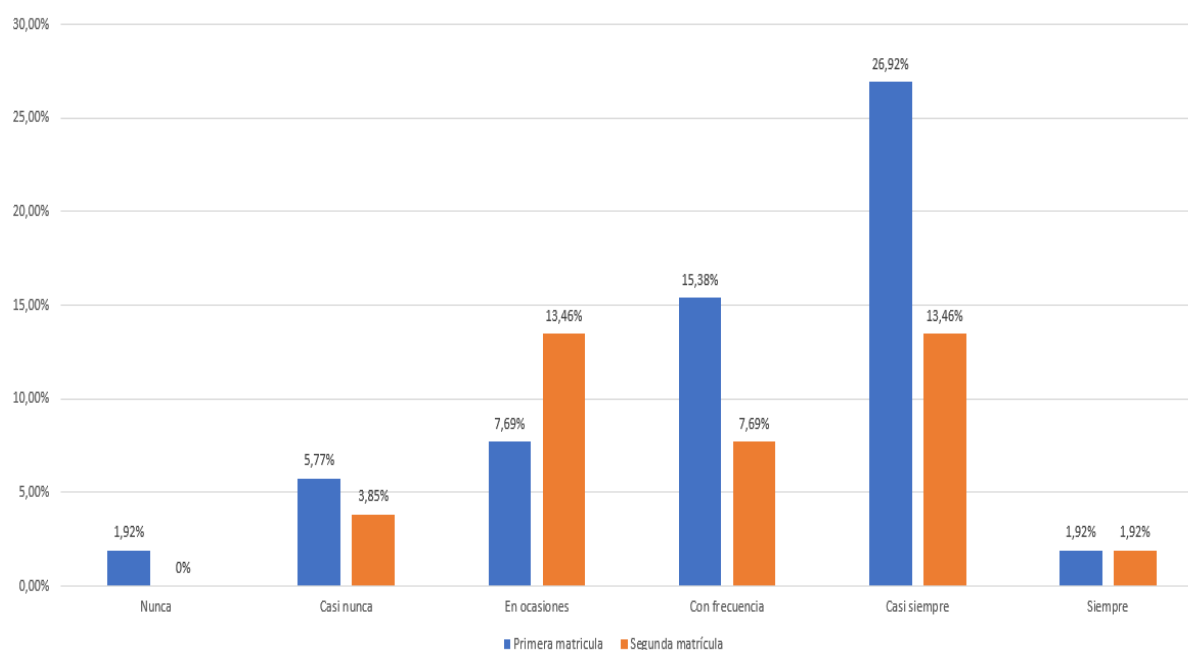
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación se puede llegar a generar y/o acceder a gran cantidad de datos lo cual su manejo no se limita exclusivamente a tener estudios en minería de datos, por el contrario, el estudiante debe ser capaz de identificar datos relevantes y con herramientas digitales analizar y representarlos de varias maneras lo cual puede llegar a ser habitual o no como se puede apreciar en la figura 37, donde a nivel general la

tendencia se ubica en un uso casi siempre con 40,4%, seguido de un uso con frecuencia de 23,1%, un 21,2% en ocasiones y solo el 3,8% siempre, por lo que se puede deducir que la selección y análisis de datos no es una actividad que sea realizada de modo permanente lo cual puede llevar a que no se tenga la habilidad a la hora que querer manejar datos.

Figura 38

Respuestas pregunta 18 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

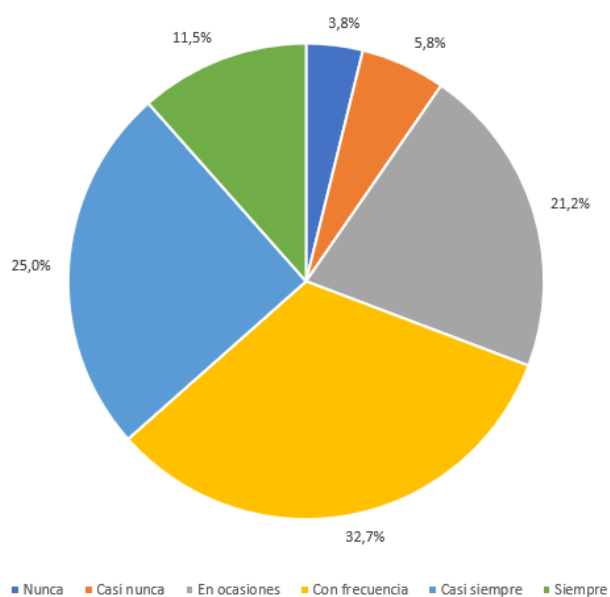
El uso de datos más relevantes de los que no lo son puede ser una tarea que en para algunos estudiantes es fuerte y para otros no, de igual forma cuando se desea implementar herramientas digitales para el análisis y representación de datos y es lo que se puede apreciar en la figura 38, donde la tendencia en primera matrícula se ubica en un uso casi siempre con 26,92% seguido de un 15,38% con frecuencia y solo el 1,92% siempre; pero en segunda matrícula el comportamiento tiende a ser diferente donde la tendencia se enfoca en un uso casi siempre y en ocasiones con porcentajes similares de 13,46% y un 1,92% siempre el cual es

similar al presentado en primera matrícula. Por lo que se puede deducir que tanto en primera como en segunda matrícula, los estudiantes tienen una inclinación hacia un uso momentáneo lo cual puede llevar al no fortalecimiento de la habilidad para lograr dar solución a problemáticas.

Pregunta 19: Para el planteamiento de la solución de un problema, mides las restricciones según el contexto donde se desarrolla

Figura 39

Distribución general pregunta 19



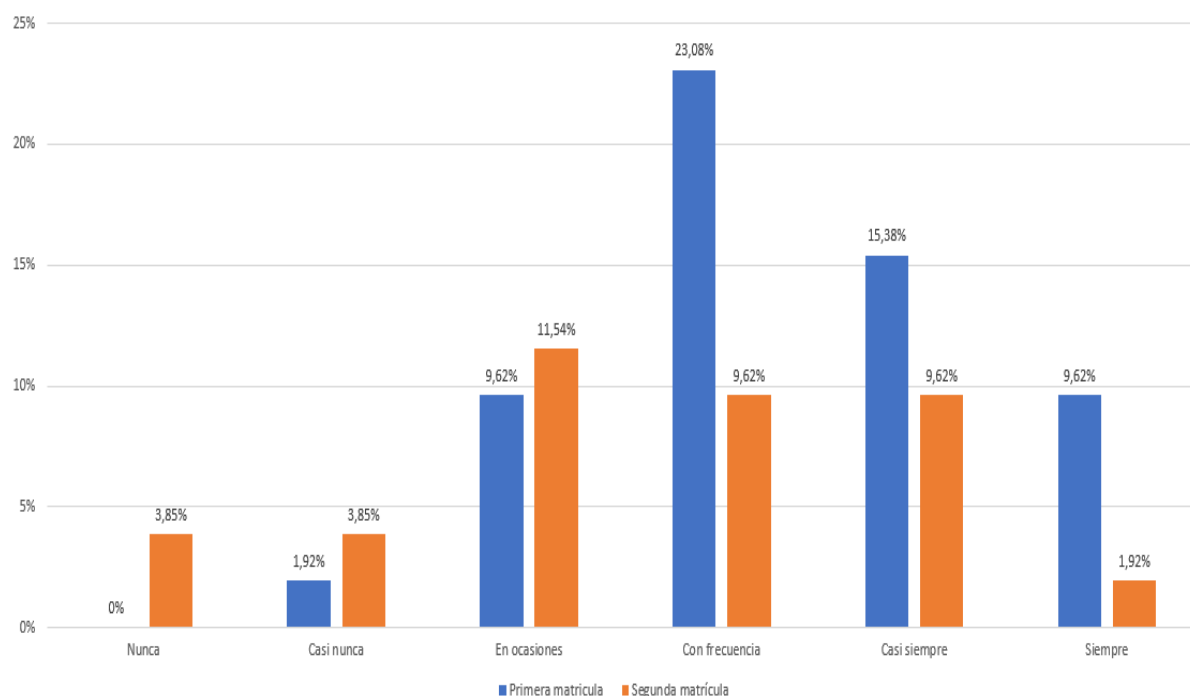
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Al momento de plantear soluciones se pueden presentar restricciones las cuales pueden variar como costos, recursos, riesgos, alcances, tiempos y lograr asumirlos teniendo en cuenta el contexto en el cual se desarrolla el problema puede llevar a que se logre la solución esperada y es a través de las TIC que las restricciones pueden ser tratadas de mejor forma para su gestión, el tener en cuenta el contexto puede ser algo que no se mire como algo esencial y es lo que se puede ver en la figura 39, donde la tendencia es a ser medidos en ocasiones con

frecuencia siendo el 32,7%, seguido de casi siempre con 25%, en ocasiones con 21,2% y solo el 11,5% siempre, por lo que en la mayoría tiende a no tener en cuenta el medir los riesgos cuando se plantean soluciones.

Figura 40

Respuestas pregunta 19 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

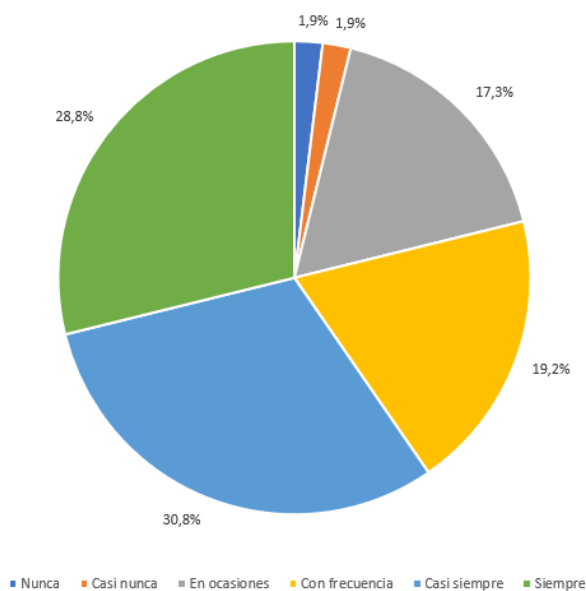
El medir las restricciones según el contexto donde se piense dar solución a un problema es elemental si se desea una solución asertiva, su implementación puede llegar a ser permanente o esporádica como se puede ver en la figura 40, donde en primera matrícula la tendencia es a un uso con frecuencia de 23,08%, seguido de casi siempre con 15,38% y solo el 9,62% siempre igual a en ocasiones; pero en segunda matrícula el comportamiento es diferente donde la inclinación es a un uso en ocasiones con 11,54%, seguido de ello con frecuencia y casi siempre un 9,62%, quedando solo el 1,92% siempre; por lo que se deduce que hay una

tendencia mayor en primera matrícula hacia la medición de las restricciones al momento de buscar soluciones aunque su porcentaje de modo siempre sigue siendo bajo.

Pregunta 20: Para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, te apoyas de la recolección y análisis de datos.

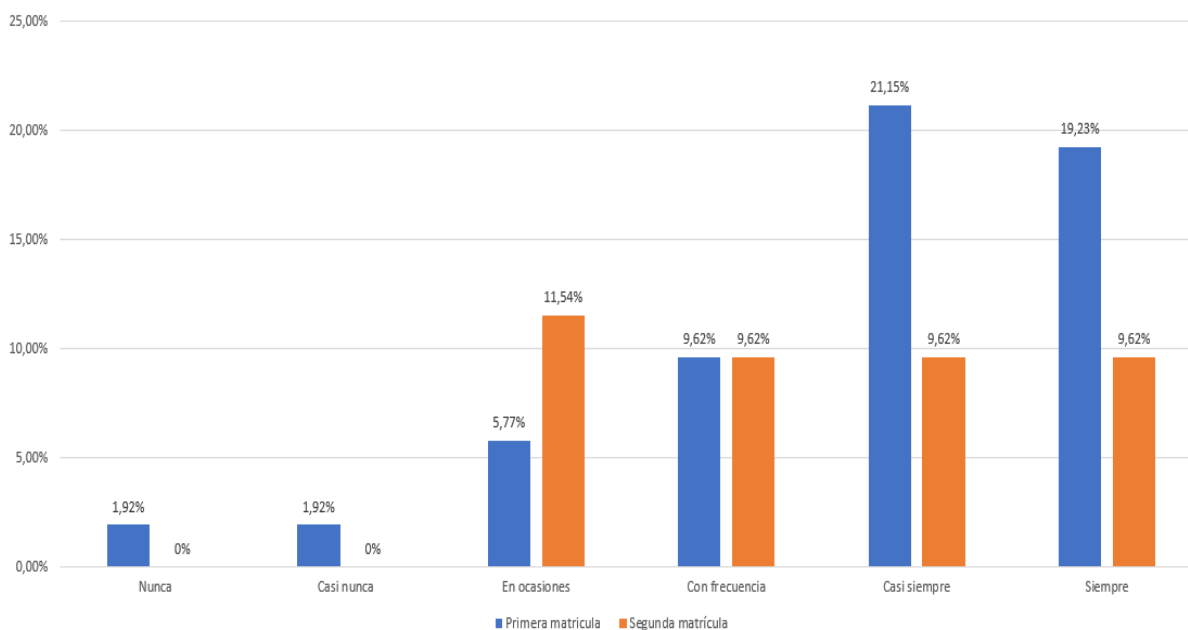
Figura 41

Distribución general pregunta 20



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El recolectar datos relevantes y su respectivo análisis de modo correcto permite facilitar la solución de problemas y tomar decisiones, por lo que la implementación de TIC favorece el proceso; pero el ejercicio de la recolección de datos puede variar de permanente a no permanente, donde cómo se puede ver en la figura 41, la tendencia se ubica hacia un uso casi siempre de 30,8% y cercano a él un 28,8% siempre; por lo que se puede deducir que el 59,6% tiende a apoyarse en la recolección y análisis de datos en el análisis y solución de problemas.

Figura 42*Respuestas pregunta 20 por nivel de matricula*

Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

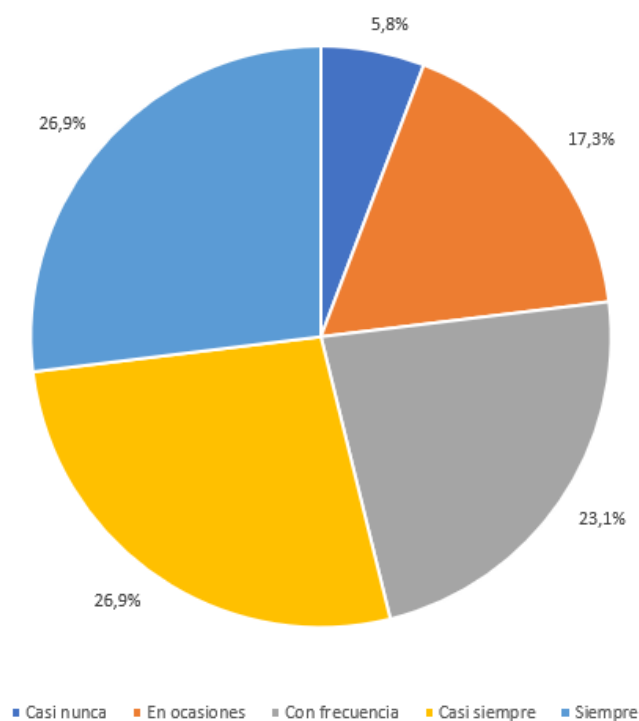
A nivel de matrícula el hacer uso de recolección y análisis de datos para la solución y toma de decisiones puede ser implementado en momento o permanente, como se puede visualizar en la figura 42, donde en primera matrícula la tendencia es a un uso casi siempre de 21,15% seguido de un uso siempre de 19,23%; pero en segunda matrícula la inclinación es a un uso en ocasiones con 11,54% y con similitud en usos frecuentes, casi siempre y siempre con 9,62%. Por lo que se deduce que en primera matrícula se tiene una inclinación mayor hacia un uso permanente en la recolección de datos para la solución de problemas y toma de decisiones.

Competencia: comunicador creativo (comunicarse de forma clara y expresarse de manera creativa para una variedad de propósitos)

Pregunta 21: Crea trabajos originales como medio de expresión personal.

Figura 43

Distribución general pregunta 21



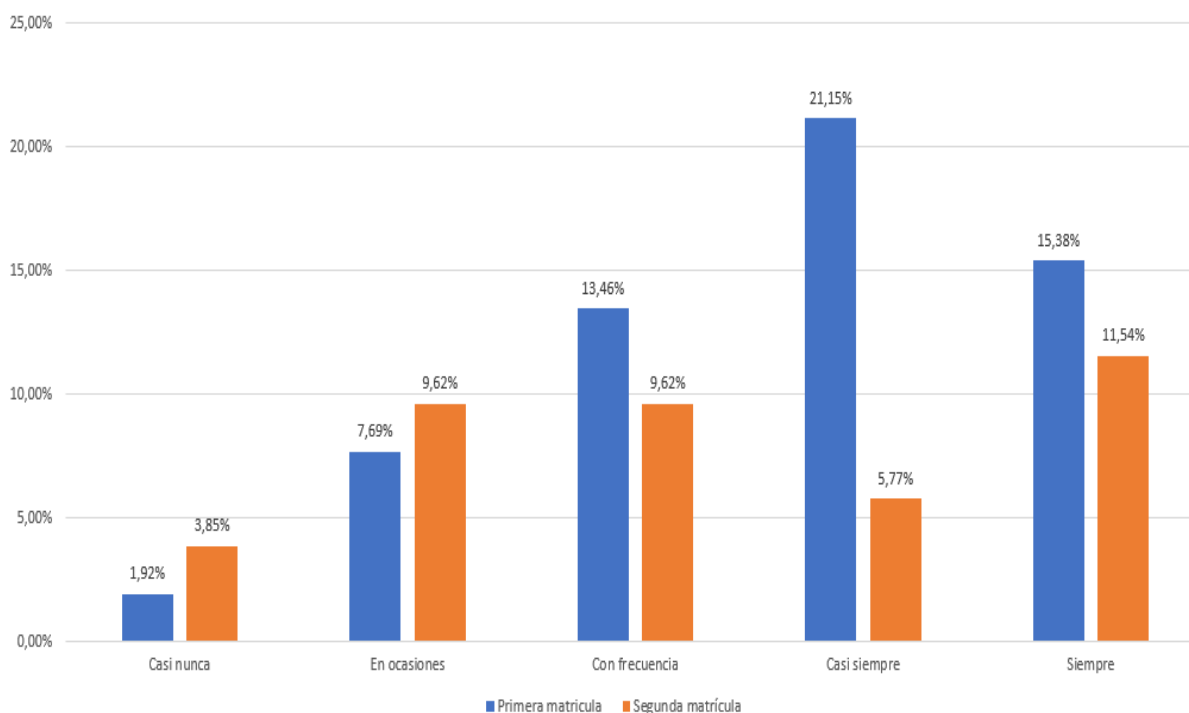
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El comunicar ideas de forma clara y precisa puede llevar a que se tenga que hacer uso de la creatividad mediante la creación y uso de objetos digitales como medio de expresión personal logrando transmitir de manera eficaz ideas complejas, ello implica deconstruir información para que su transmisión sea de manera más simple, lo cual el no saber transmitir las ideas puede hacer que no se consiga una comunicación correcta; ahora el buscar ser creativos no es algo que se tenga para muchos como algo permanente y es lo que se puede ver

en la figura 43, donde la tendencia es a un uso casi siempre y siempre con 26,9% en ambos casos y un 23,1% con frecuencia. Por lo que se deduce que solo el 26,9% hace un uso permanente de la creatividad como medio de expresión personal.

Figura 44

Respuestas pregunta 21 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

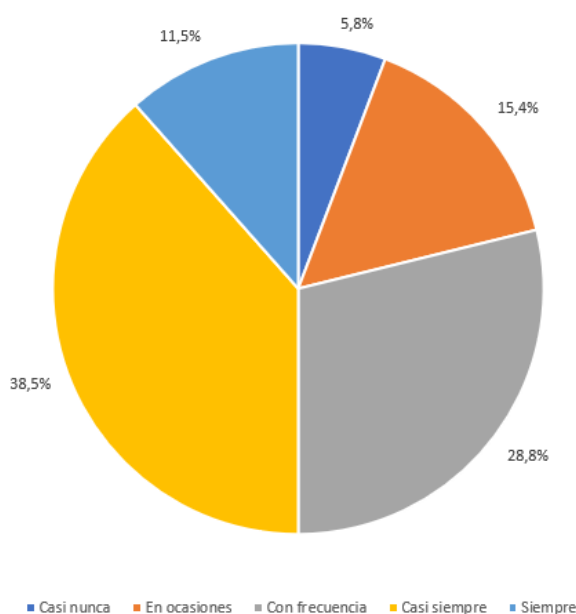
Crear trabajos originales como medio para llevar a cabo expresión personal puede ser o no tenido en cuenta al momento de querer desarrollar una comunicación asertiva y es lo que se puede apreciar en la figura 44, donde en primera matrícula la tendencia es a un uso casi siempre con 21,15% seguido de un uso siempre de 15,38% y con frecuencia de 13,46%. En segunda matrícula el comportamiento es diferente y la inclinación se ubica en un uso siempre con 11,54%; pero en ocasiones y con frecuencia manejan un porcentaje igual con 9,62%. Por lo que tanto en primera matrícula como en segunda matrícula la mayor parte de la población

hacen un uso ocasional o casi siempre de creación de trabajo como medio de expresión personal.

Pregunta 22: Interactúa a través de una variedad de tecnologías digitales y comprende los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado.

Figura 45

Distribución general pregunta 22

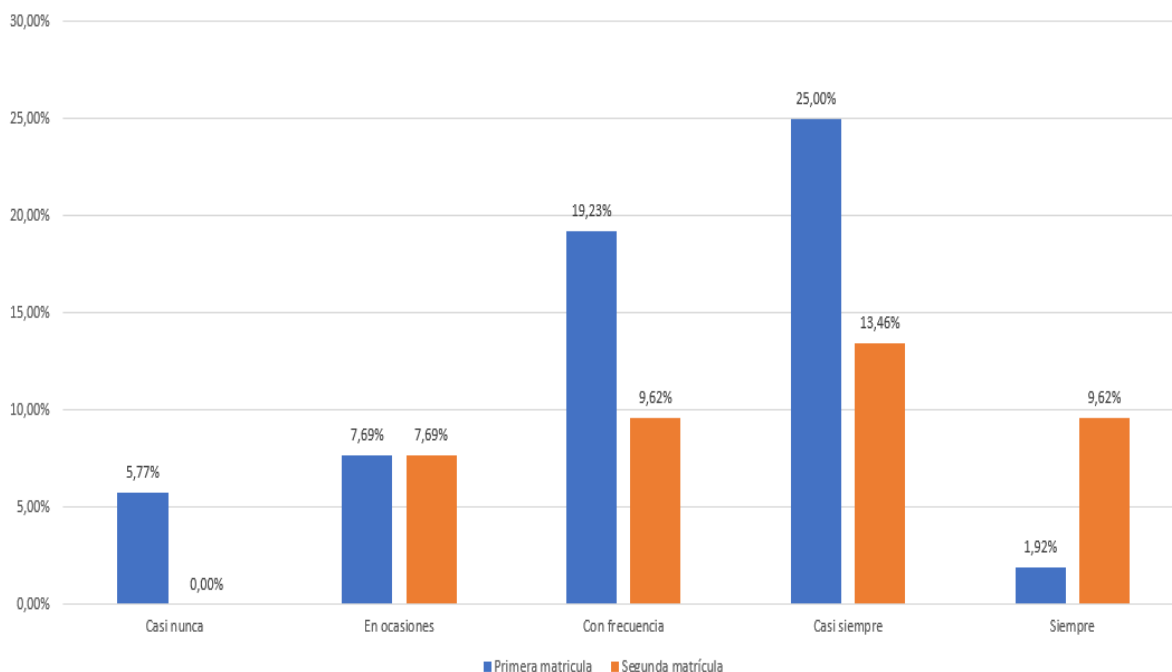


Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Al momento de desarrollar una comunicación clara a través de plataformas digitales el uso apropiado de la tecnología en un contexto determinado es importante si se quiere transmitir un mensaje correcto teniendo en cuenta estilos, formatos y medios adecuados, lo cual puede que se tenga o no como algo de modo permanente y es lo que se puede ver en la figura 45, donde la tendencia se ubica a casi siempre con 38,5% seguido en un uso con frecuencia de 28,8%, en ocasiones con 15,4% y solo el 11,5% siempre, por lo que se puede deducir que la propensión en usos en momento determinados y poco constante.

Figura 46

Respuestas pregunta 22 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

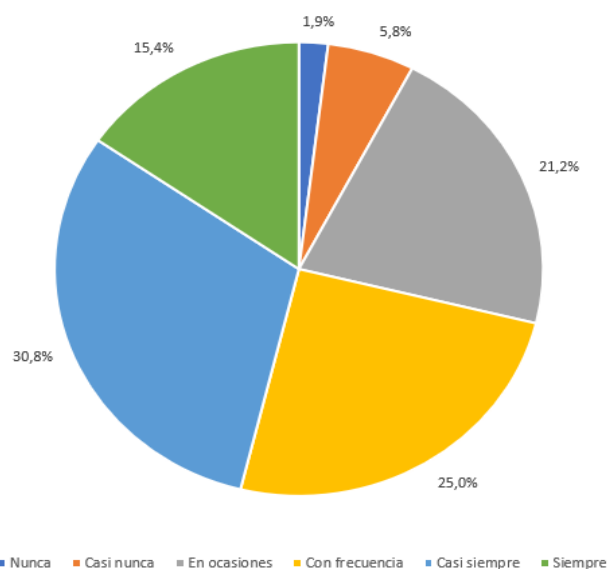
El implementar variedad de tecnologías digitales y medios de comunicación apropiados puede llegar a ser un ejercicio no permanente en el cual llega a variar de un periodo a otro como se puede ver en la figura 46 del estudio realizado, donde en primera matrícula la tendencia es a un uso casi siempre, seguido de 19,23% con frecuencia y solo el 1,92% siempre; en segunda matrícula el comportamiento tiende a ser igual donde la inclinación se ubica en casi siempre con 13,46%; pero en un uso ocasional, con frecuencia y siempre se ubican entre 6 y 10%; por lo que se puede deducir que tanto en primer periodo como en segundo periodo la preferencia se ubica a un uso casi siempre y en segunda matrícula un porcentaje más alto siempre.

Competencia: colaborador global (Hacer uso de herramientas digitales para ampliar sus perspectivas y enriquecer su aprendizaje colaborativo)

Pregunta 23: Interactúa y colabora con sus compañeros empleando variedad de recursos digitales

Figura 47

Distribución general pregunta 23



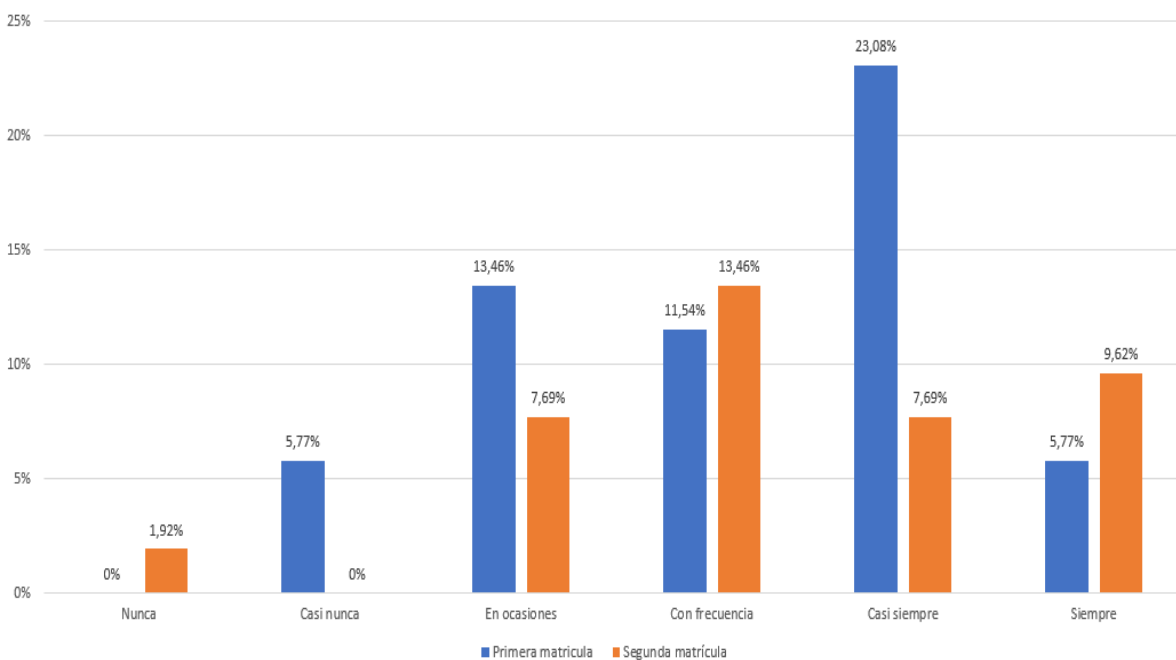
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El interactuar y colaborar con compañeros y personas en general haciendo uso de herramientas digitales permite enriquecer el conocimiento, donde se puede llegar a ampliar perspectivas y trabajar de una forma efectiva de modo local y global, desde la Universidad Nacional Abierta y a Distancia se busca incentivar el aprendizaje colaborativo el cual busca promover el aprendizaje centrado en el estudiante por medio de grupos de trabajo pequeños; pero puede darse una baja interacción y participación por parte del estudiante al momento de desarrollar actividades lo cual se puede ver reflejado en la figura 47, donde a nivel general la tendencia es a un uso casi siempre con 30,8%, seguido de 255 con frecuencia, un 21,2% en

ocasiones y solo el 15,4% siempre. Por lo que se puede evidenciar un uso por momentos y una baja implementación permanente.

Figura 48

Respuestas pregunta 23 por nivel de matrícula



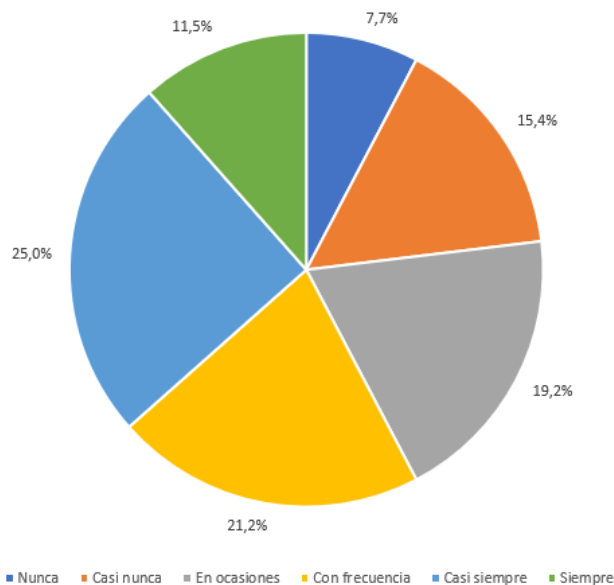
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El ejercicio del trabajo colaborativo entre estudiantes permite una comprensión y aprendizaje mutuo donde a través de herramientas digitales el conocimiento se vuelve abierto gracias a los múltiples orígenes y culturas que pueden ser partícipes; pero a nivel de matrícula el ejecutar un aprendizaje y trabajo colaborativo puede no ser una constante como se puede apreciar en la figura 48, donde en primera matrícula la tendencia es a un uso casi siempre con 23,08%, seguido de un 13,46% en ocasiones y solo el 5,77% siempre, lo cual en segunda matrícula la situación no es muy diferente siendo la inclinación en 13,46% con frecuencia y solo el 9,62% siempre. Por lo que se puede deducir que, tanto en primera como en segunda matrícula, el uso tiende a ser momentáneo teniendo en cuenta la necesidad.

Pregunta 24: Participa en grupos que desarrollan proyectos para la producción de trabajos o resolución de problemas.

Figura 49

Distribución general pregunta 24



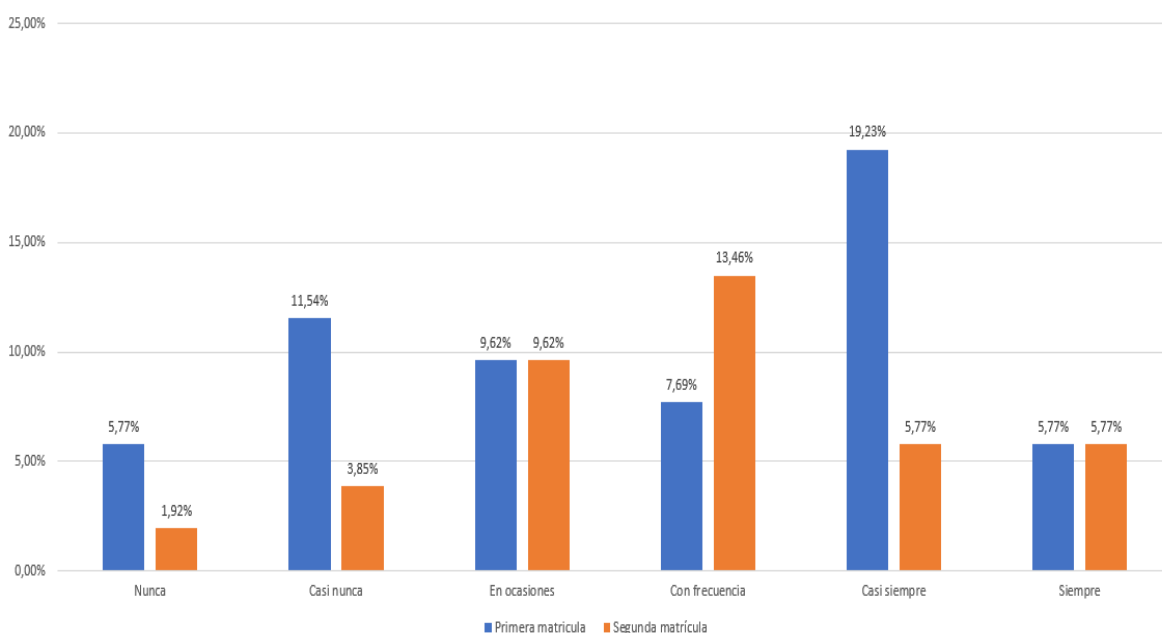
Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

Gracias al trabajo colaborativo se puede llegar a la exploración de temas locales y globales apoyados en investigación de soluciones lo cual le permite al estudiante desarrollar la capacidad de un abordaje y un potencial para la resolución de importantes problemáticas que se puedan presentar en comunidades estudiantiles y en el mundo; pero su implementación no siempre se tiene en cuenta de forma constante y es lo que se puede ver en la figura 49 del estudio realizado, lo cual tiene una tendencia de casi siempre con 25%, seguido con frecuencia de 21,2%, en ocasiones con 19,2% y solo el 11,55 siempre; pero se tiene un 15,4% casi nunca. Lo que permite deducir que la tendencia es a una implementación desde casi nunca hasta casi

siempre, significando el no ser una constante llevar a cabo el ejercicio de desarrollar proyectos que lleven a la solución de problemáticas.

Figura 50

Respuestas pregunta 24 por nivel de matrícula



Fuente. elaboración propia a partir de datos obtenidos

El desarrollar proyectos que lleven a la producción o resolución de problemas es una acción que puede presentar un comportamiento diferente o similar de un periodo a otro, como lo deja ver la figura 50, donde en primera matrícula la tendencia se presenta en casi siempre con 19,23%, seguido de casi nunca con 11,54% y solo un 5,77% siempre, algo un poco diferente en segunda matrícula donde la inclinación se ubica con frecuencia en 13,46%, seguido de un 9,62% en ocasiones y con porcentaje similares casi siempre y siempre con 5,77%. Por lo que se deduce que en primera matrícula se tiene un nivel más alto hacia el uso casi siempre y siempre y a su vez un alto porcentaje en un uso nunca y casi nunca que llega a representar un 17,31% total.

Evaluación competencias TIC

Competencia aprendiz empoderado

Tabla 13

Evaluación general nivel de competencia aprendiz empoderado

Nivel	Cantidad	porcentaje
Avanzado	4	7,69%
Intermedio	19	36,54%
Básico	12	23,07%
No competente	17	32,69%

Nota. autoría propia

El nivel que más se alcanzó de modo general fue Intermedio. 36.54% de los estudiantes está en un rango evaluativo entre 3.5 y 4.4 lo que significa que 19 estudiantes dominan en un nivel medio las competencias TIC teniendo en cuenta el estándar ISTE; por otro lado, solo el 7.69% logran ubicarse en un nivel avanzado representando un total de 4 estudiantes con puntaje evaluativo de 4.5 a 5.0 y solo el 23.07% que equivale a 12 estudiantes consigue quedar en un nivel básico con puntuación de 3.0 hasta 3.4 lo cual el total de estudiantes que se encuentra entre un nivel básico ha avanzado es 35. Para terminar, se tiene un 32.69% no competente representado por 17 estudiantes.

Tabla 14

Evaluación nivel de competencia aprendiz empoderado por matricula

Matricula	% Avanzado	% Intermedio	% Básico	% No competente
Primera Matricula	1,92%	26,92%	9,61%	21,15%
Segunda Matricula	5,77%	9,61%	13,46%	11,54%

Nota. autoría propia

De los estudiantes encuestados, el 59.6% corresponden a primera matrícula de lo cual el 38.45% se encuentran en un nivel de competencia que va desde básico hasta avanzado, el

26.92% se ubica en un nivel intermedio, convirtiéndose así en el más común para primera matrícula, pero le sigue un porcentaje de 21.15% concerniente al nivel no competente; por otro lado, el 40.38% de los encuestados son de segunda matrícula y solo el 28.84% alcanza una competencia que va desde básica hasta avanzada, solo el 13.46% logra un nivel básico, volviéndose el más representativo para segunda matrícula. Complementando se puede decir que el 32.69% de estudiantes no logran alcanzar un nivel de competencia.

Tabla 15

Evaluación general nivel de competencia ciudadano digital

Nivel	Cantidad	porcentaje
Avanzado	4	7,69%
Intermedio	19	36,54%
Básico	14	26,92%
No competente	15	28,84%

Nota. autoría propia

El nivel de competencia exhibido por los participantes tiende a ser elevado en intermedio, representado por una escala evaluativa de (3.5 a 4.4) con 36.54% que equivale a 19 estudiantes, como lo indican los resultados. 26,92% solo logra un nivel básico con escala valorativa de (3.0 a 3.4) y el 7.69% llega a estar en un nivel avanzado en escala que va de (4.5 a 5.0). Pero a pesar de tener un 71.15% de estudiantes dentro del rango de competencias, un 28.84% no se consideran competentes representado por 15 estudiantes. Por lo tanto, es evidente que la mayor parte de la muestra poblacional llega a desarrollar habilidades que los lleva a estar en un nivel de competencia.

Tabla 16

Evaluación nivel de competencia ciudadano digital por matrícula

Matricula	% Avanzado	% Intermedio	% Básico	% No competente
Primera Matricula	0,00%	28,85%	13,46%	17,31%
Segunda Matricula	7,69%	7,69%	13,46%	11,54%

Nota. autoría propia

La participación estudiantil para primera matrícula se encuentra en el 59.62% de lo cual el 42.31% se ubica en un nivel de competencia que va desde básico hasta intermedio, el 28.85% se encuentra en un nivel intermedio, convirtiéndose así en el más representativo para primera matrícula, pero le sigue un porcentaje de 17.31% correspondiente al nivel no competente; por otro parte, el 40.38% de los encuestados son de segunda matrícula y solo el 28.84% alcanza una competencia que va desde básica hasta avanzada, el 13.46% logra un nivel básico, pasando a ser el más representativo para segunda matrícula. Para terminar, se puede concluir que: en primera matrícula ningún estudiante alcanza el nivel avanzado y en segunda matrícula, tanto en nivel avanzado se tiene un 7.69% tanto en nivel avanzado como intermedio.

Tabla 17

Evaluación general nivel de competencia constructor de conocimiento

Nivel	Cantidad	porcentaje
Avanzado	4	7,69%
Intermedio	17	32,69%
Básico	12	23,07%
No competente	19	36,54%

Nota. autoría propia

El nivel que más se alcanzó de modo general fue no competente 36.54% lo cual representa un total de 19 estudiantes; por otro lado, el 63.45% de los estudiantes encuestados se encuentra en nivel desde básico hasta avanzado, 32.69% que equivale a 17 estudiantes en nivel intermedio donde su rango evaluativo es de 3.5 a 4.4, así mismo se puede asegurar que el 23.07%, se encuentran en un nivel básico; también sabemos que solo el 7.69% logra estar en nivel avanzado lo cual es muy bajo.

Tabla 18

Evaluación nivel de competencia constructor de conocimiento por matrícula

Matricula	% Avanzado	% Intermedio	% Básico	% No competente
Primera Matricula	1,92%	25,00%	13,46%	19,23%
Segunda Matricula	5,77%	7,69%	9,61%	17,31%

Nota. autoría propia

De los estudiantes encuestados, el 59.62% se encuentran en primera matrícula que corresponden a 31, donde el 25% se ubican en un nivel intermedio con escala valorativa de (3.5 a 4.4) siendo el más representativo, 19.23% son no competentes lo cual es un porcentaje alto que equivale a 10 estudiantes. Complementando lo anterior, el 13.46% logran estar en un nivel básico y solo el 1.92% llega a un nivel avanzado. Pero, por otro lado, en segunda matrícula el 17.31% son no competentes siendo el nivel más característico, 5.77% llegan a estar en nivel avanzado, 9.61% se encuentran en nivel básico y 7.69% se localizan en nivel intermedio, siendo estos dos últimos porcentajes inferiores a los presentados en primera matrícula.

Tabla 19

Evaluación general nivel de competencia diseñador innovador

Nivel	Cantidad	porcentaje
Avanzado	10	19,23%
Intermedio	14	26,92%
Básico	8	15,38%
No competente	20	38,46%

Nota. autoría propia

El porcentaje exhibido por los participantes tiende a ser elevado en no competente, determinado con el 38.46% que corresponde a 20 estudiantes, como lo indican los resultados. 26,92% logra estar en un nivel intermedio con escala valorativa de (3.5 a 4.4) y el 19.23% llega a estar en un nivel avanzado en escala que va de (4.5 a 5.0). Para finalizar el 15.38% que equivale a 8 estudiantes, solo consiguen estar en un nivel básico con rango evaluativo de (3.0 a 3.4). Por lo tanto, es evidente que menos de la mitad de la muestra poblacional tiene deficiencias en el manejo de TIC.

Tabla 20

Evaluación nivel de competencia diseñador innovador por matrícula

Matricula	% Avanzado	% Intermedio	% Básico	% No competente
Primera Matricula	7,69%	21,15%	9,61%	21,15%
Segunda Matricula	11,54%	5,77%	5,77%	17,30%

Nota. autoría propia

De los estudiantes encuestados, el 59.62% se encuentran en primera matrícula que corresponden a 31, donde para la competencia diseñador innovador se tiene dos tendencias con porcentaje similar en nivel intermedio y no competente con 21.15% cada uno, 9.61% logran estar en un nivel básico y solo el 7.69% alcanzan un nivel avanzado. Por otra parte, en segunda

matrícula el 17.30% son no competentes siendo el nivel representativo; pero tal como se presenta en primera matrícula, también se tienen dos niveles con una tendencia porcentual similar de 5.77% los cuales son intermedio y básico, a su vez el 11.54% alcanzan un nivel avanzado. Para terminar en segunda matrícula es donde se tiene un mayor porcentaje en nivel avanzado.

Tabla 21

Evaluación general nivel de competencia pensador computacional

Nivel	Cantidad	porcentaje
Avanzado	6	11,53%
Intermedio	16	30,77%
Básico	11	21,15%
No competente	19	36,54%

Nota. autoría propia

El 63.45% de los encuestados logra alcanzar un nivel de competencia que va desde básico hasta avanzado, lo que significa que más de la mitad de la muestra poblacional tiene un dominio de competencia TIC, de lo cual el 30.77% que corresponde a 16 estudiantes representa el nivel más alto alcanzado, seguido de ello se tiene un 21.15% que solo llega a nivel básico y 11.53% a nivel avanzado; por otra parte, se tiene un gran porcentaje de estudiantes no competentes que corresponde a 36.54%. Para terminar, se concluye que muy pocos estudiantes alcanzan un nivel avanzado de competencia y el nivel intermedio sigue marcando un porcentaje alto.

Tabla 22

Evaluación nivel de competencia pensador computacional por matrícula

Matricula	% Avanzado	% Intermedio	% Básico	% No competente
Primera Matricula	3,85%	28,85%	9,61%	17,30%
Segunda Matricula	7,69%	1,92%	11,54%	19,23%

Nota. autoría propia

El 59.62% de la participación estudiantil pertenecen a primera matrícula, de lo cual el 42.31% se ubica en un nivel de competencia que va desde básico hasta intermedio, el 28.85% se encuentra en un nivel intermedio, siendo el más representativo para primera matrícula, 9.61% alcanzan un nivel básico y solo el 3.85% avanzado; pero fuera de competencia se encuentran 17.30% lo cual representa a 9 estudiantes no competentes. Por otra parte, el 40.38% de los encuestados son de segunda matrícula y solo el 21.15% alcanza un nivel de competencia que va desde básico hasta avanzado, de lo cual el 11.54% logra estar en un nivel básico, siendo este el más significativo y el 7.69% en avanzado. Para finalizar, un 19.23% no son competentes en segunda matrícula y a nivel general el porcentaje se ubica por encima del 10%.

Tabla 23

Evaluación general nivel de competencia comunicador creativo

Nivel	Cantidad	porcentaje
Avanzado	12	23,07%
Intermedio	19	36,54%
Básico	9	17,31%
No competente	12	23,07%

Nota. autoría propia

El nivel de competencia manifestado por los estudiantes tiende a ser elevado en intermedio con un 36.54% que representa a 19 encuestados, como lo indican los resultados. Por tanto, es evidente que el nivel intermedio es el más representativo. Además, el 17.31% logra estar en nivel básico; pero se tiene una similitud de porcentajes en el nivel avanzado y no competente con 23.07% cada uno. Para finalizar, 76.92% de los estudiantes partícipes, logra estar en un nivel de

competencia entre básico y avanzado. Por lo tanto, es evidente que menos de la mitad de la muestra poblacional no logra una competencia.

Tabla 24

Evaluación nivel de competencia comunicador creativo por matrícula

Matricula	% Avanzado	% Intermedio	% Básico	% No competente
Primera Matricula	13,46%	23,07%	9,62%	13,46%
Segunda Matricula	9,62%	13,46%	7,69%	9,62%

Nota. autoría propia

El porcentaje de estudiantes que se tiene en cada uno de los niveles de competencia tiende a presentar un comportamiento similar tanto para primera matrícula como en segunda matrícula, 13.46% se ubica en nivel intermedio para primera matrícula y una tendencia en nivel avanzado y no competente de 13.46%. Por otra parte, en segunda matrícula la inclinación sigue el mismo nivel intermedio con 13.46% y un porcentaje similar de 9.62% en nivel avanzado y no competente. Por tanto, es evidente que los estudiantes presentan un desarrollo de competencia muy parecido en primera y segunda matrícula. Finalmente, para terminar el nivel básico presenta las cifras más bajas con relación a los niveles intermedio y avanzado, como se puede ver en las cifras.

Tabla 25

Evaluación general nivel de competencia colaborador global

Nivel	Cantidad	porcentaje
Avanzado	7	13,46%
Intermedio	19	36,54%
Básico	6	11,53%
No competente	20	38,46%

Nota. autoría propia

Desde la competencia de colaborador global, de los 52 estudiantes encuestados, 19 se ubican en un nivel intermedio correspondiente a 36.54% lo cual se convierte en la escala más común dentro de los niveles desde básico hasta avanzado. A sí mismo, el nivel con menor cantidad de estudiantes es básico con 11.53%. Por otro lado, 20 estudiantes no logran ubicarse en una competencia, lo cual los hace no competentes, representando el 38.46% de la muestra poblacional. Para terminar, se sigue manteniendo una tendencia hacia nivel intermedio y a su vez alto porcentaje no competente.

Tabla 26

Evaluación nivel de competencia colaborador global por matrícula

Matricula	% Avanzado	% Intermedio	% Básico	% No competente
Primera Matricula	5,76%	26,92%	1,92%	25,00%
Segunda Matricula	7,69%	9,62%	9,62%	13,46%

Nota. autoría propia

En la competencia colaborador global para estudiantes de primera matrícula, la tendencia se ubica en un 26.92% de nivel intermedio, a su vez un alto porcentaje no competente representado por un 25%. Por otra parte, en segunda matrícula tiende a cambiar desde el nivel básico hasta avanzado, donde se tienen porcentajes similares en nivel intermedio y básico con 9.62% cada uno, 7.69% en nivel avanzado; pero los no competentes siguen siendo altos con 13.46%. Para finalizar los niveles básico y avanzado tienen una tendencia baja con relación al nivel intermedio y no competente en ambos periodos.

Resultados instrumento cualitativo

Para la recopilación de datos cualitativos se realizaron cuatro preguntas a las 7 competencias. Al momento de realizar el análisis de las respuestas se tuvo en cuenta el uso del software Atlas Ti

Tabla 27

Resultados aprendiz empoderado instrumento cualitativo

Opinión acerca de la puesta en común del contexto del problema	Opinión acerca de la puesta en común de los resultados de las encuestas	Sugerencias para fortalecer el desempeño académico de estudiantes de primera matrícula a partir de una caracterización	Sugerencias para fortalecer el desempeño académico de estudiantes de primera matrícula a partir del fortalecimiento de competencias básicas en TIC
El hecho de la contextualización del problema y en este caso de las competencias que se	Recogiendo lo que los demás participantes han dicho, varias cosas importantes una en cuanto al	Sería bueno de pronto analizar y mirar, primero en cuanto a lo que de pronto Dice la	Pues en cuanto a sugerencias para fortalecer esas herramientas digamos básicas o

están debatiendo, pues	desconocimiento que	profe Tere y Karol	competencias
considero importante	tenemos de los términos y	de lo consientes	básicas más bien
que a partir del	de pronto aquí utilizados	Qué son los	de las tic yo creo
contexto de pronto de	ya ahorita hablare un	estudiantes a la	que estoy también
nuestros estudiantes	poco de esa partecita en	hora de contestar	un poco de
con los que contamos	alguno de los análisis que	una prueba de	acuerdo con la
nosotros acá en el	voy a hacer, otro también	caracterización y	profe o un poco
centro y del tipo de	en cuanto a la	que según lo que	no un 100 por
ambiente que ellos de	importancia de pronto de	dice Karol nos	ciento de acuerdo
pronto desarrollan en	la población en este caso	imaginamos venga	con la profe Tere
su proceso de	la elegida para responder	si yo no contestó	en el sentido de
formación básica y	a estas preguntas que	así que dominó esto	que un curso
media quizás se	considero importante de	puedo perder la	como ese de las
presentan muchas	pronto analizar de	oportunidad de tal	herramientas
falencias en cuanto a	acuerdo a los resultados,	cosa Entonces	digitales Debería
las herramientas	en cuanto a la primera	mejor digo que sí	ser obligatorio
tecnológicas que	pregunta digamos que	Entonces creería yo	para cualquier
pueden ellos llegar a	habla de si se conocen	que hay un primer	programa y
utilizar y en cuanto a la	sistemas avanzados de	paso de	además
conectividad con la que	búsqueda o no, como	concientizar a los	obligatorio de ver
cuentan para hacer	vemos incluso en la	estudiantes de que	en la primera
muchas veces uso de	gráfica, que tiene la	eso no va a	matricula del
esas herramientas,	forma de una campanita	interferir en nada	estudiante para

entonces digamos que	una información	en su proceso de	que de esa forma
cuando el estudiante o	simétrica en este caso que	formación Y de	se pueda, de
los estudiantes llegan a	muestra que estamos más	pronto lo va a	pronto digamos
nuestra universidad	o menos en un cincuenta	detener o a va ser	que fortalecer de
como todos sabemos es	50% de estudiantes que	un obstáculo sino	pronto las
una universidad abierta	quizá algo conocen y otro	que va a ser la	falencias que los
y a distancia y que por	no lo conocen en mayor	oportunidad de que	estudiantes
ende usa en todo	medida entonces digamos	pueda fortalecer de	traigan en cuanto
momento una buena	que sería de cierta forma	pronto esas	al uso de esas
conexión, diferentes	primero un reflejo	falencias que tiene,	diferentes
herramientas	efectivamente del tipo de	eso sería un primer	herramientas ese
tecnológicas y	estudiantes que llegan a	caso Pero entonces	sería esa sería una
ofimáticas, pues de	la universidad y segundo	la pregunta más	muy buena
pronto se encuentra	como algo en lo que se	creo yo viene hacia	estrategia para de
ante muchas	debe trabajar lógicamente	Bueno y cómo	pronto poder
dificultades que no le	para que el proceso de	vamos a hacer	impactar y ayudar
va a permitir	aprendizaje de los	nosotros para poder	a los estudiantes
desempeñarse de la	estudiantes se mejore, en	hacer ese	en el uso de esas
mejor forma y alcanzar	cuanto a la segunda	diagnóstico en los	herramientas y
los resultados de	pregunta habla de usar	estudiantes para	también pues
aprendizaje que se	cámaras para generar u	poder de pronto de	insisto en la idea
quieren, entonces si	obtener recursos	alguna forma saciar	de pronto de ser
considero que de	audiovisuales como lo	esas necesidades	posible y que

pronto el proyecto va a	decía Karol, pues en la	del estudiante pero	incluso de una u
tener un gran impacto	actualidad de pronto los	sin saturarlo de	otra forma por
en el sentido de que	estudiantes y de acuerdo	información qué es	ejemplo acá en el
busque diagnosticar	ya hablando de jóvenes	lo que la profe nos	CEAD con el
como esas falencias de	que son considerados	compartía y nos	Plan de acción
pronto que tienen los	nativos digitales pues	decía y que además	pedagógico
estudiantes cuando	digamos que son muy	en este caso como	contextualizado
ingresan a la	agiles en el uso de esas	docente de primera	con eso de cierta
universidad y de pronto	herramientas, pero	matrícula también	forma se está
nosotros como	también percibo que de	que soy como b-	haciendo el hecho
universidad que	pronto la pregunta va	learning se realizó	de llegar a las
podemos hacer en este	también de qué forma yo	y CIPAS y demás	instituciones de
caso, que le podemos	puedo utilizar esas	los estudiantes le	llegar a los
ofrecer al estudiante	cámaras y demás para	manifiestan a uno	colegios y hacer
para saciar esas	generar un aprendizaje	eso pero profe Es	algunas
falencias y esas	significativo cierto y	que tengo b-	actividades,
necesidades que ellos	muchas veces nosotros	learning de otro	algunas cosas
tienen y en tal sentido,	me imagino yo, de pronto	curso a la misma	pues qué bonito
pues, ver como ellos	puede ser una opción que	hora cuál me	seria también
van a poder responder	cuando el estudiante	conecto si y es	pudiéramos llegar
y pues por ende en este	contesto a esta pregunta	difícil de pronto	a los colegios con
caso, pues ver nosotros	pues se imaginó de	decir no pues	algunos talleres
como podemos	pronto las fotos	conéctese al mío	de pronto que

también aportar en el	normalitas que nosotros	porque no puede	permitan el uso de
hecho de fortalecer	tomamos pero no sé si va	uno de pronto decir	diferentes
esas competencias para	más enfocado por	este es más	herramientas
que pues, el estudiante	ejemplo a lo que tiene	importante que este	ofimáticas y
se pueda desempeñar	que ver con la realidad	curso o es difícil	tecnológicas para
de una buena forma,	virtual, realidad	que hacer digamos	ayudar a los
pueda alcanzar unas	aumentada y que de	yo opto por decir	estudiantes a
buenas competencias y	pronto en el momento	No pues ingresa	fortalecer las
que pueda realizar un	que los estudiantes	usted al que	competencias y
proceso de aprendizaje	contestaron a esa	considere que tenga	como lo decía
desde su autonomía,	pregunta no se lo	mayor falencias y	hace un rato muy
desde el uso de la	imaginaron sino que lo	luego revisa la	probablemente si
tecnología y pues por	pensaron en lo nosotros	grabación del otro	podemos llegar a
ende pueda proyectarse	normalmente utilizamos	que todo queda	un alto porcentaje
a la final hacia una	en fotos y demás en	grabado es una	de colegios de la
situación que le	cuanto a la forma que	opción no, pero	región pues van a
permita mejorar entre	hacemos presentaciones,	entonces en ese	hacer de pronto
otras cosas digamos su	que hacemos infografías	sentido de no	posibles
vida y su contexto, su	que muestran	saturar al estudiante	estudiantes de la
situación en la que se	información, entonces	de información es	universidad desde
encuentre por la cual	sería importante también	aquí donde van un	antes de que
quizá entro a estudiar	como ver esa partecita.	poquito mis ideas	ingresen los
en la Universidad por	En la tercera pregunta	raras que se me	podemos estar

la cual quiere tener una	que habla de si se utilizan	ocurren acá que	digamos que
profesión.	algunas formas de	vendría siendo una	ayudando Y de
Primeramente como	comunicación como foros	de acuerdo con	pronto
estudiantes, como	de discusión, chat y	cada centro	fortaleciendo esas
personas somos	demás, nosotros digamos	digamos de la	competencias
innovadores si, pues	se observa un 70% que	universidad en este	entonces
algunos se nos dificulta	dice conocer bien y muy	caso hablándolo	considero yo esas
en cierta media	bien o utilizar en dicho	desde el CEAD	esas dos digamos
ingresar a este ámbito	caso, dichos medios de	Vélez y viendo De	esos dos aspectos
de virtualidad si, y más	comunicación por decirlo	dónde son los	importantes se le
como el manejo de	de alguna forma sin	estudiantes que	puede llegar a las
estas herramientas en	embargo también es	llegan a nosotros	instituciones y el
la búsqueda de	importante imaginarnos	hacer el esfuerzo de	de que exista un
información entonces	acá que son estudiantes	pronto de ir a los	curso y que ya
pues, a veces como que	primera y segunda	colegios cierto sea	existe en este caso
nos bloqueamos y no	matricula y que pues	devolvernos un	pero que sea
logramos avanzar más	digamos en el momento	poquito ir a los	obligatorio de
de ello nos quedamos	que ingresan a la	colegios y poder	primera matrícula
con lo básico que nos	universidad después de	hacer este	para apoyar a los
dan, pero también estas	llevar de pronto uno o dos	diagnóstico en los	estudiantes en ese
herramientas o este	periodos pues ya vendría	colegios	sentido.
entorno virtual nos	siendo algo común para	independientemente	inicialmente
ayuda para avanzar si,	todos los estudiantes el	de que lleguen o no	como estudiante

para ósea	hecho de usar un foro de	lleguen estudiantes	tener ese
empoderarnos así	discusión, un chat, de	a la universidad	acompañamiento
como nos dice el tema	pronto el Skype,	pero que existe la	por parte de la
aprendices	Messenger y demás, pero	probabilidad de que	universidad por
empoderados poder	también la pregunta acá	va a ser así de que	medio de valga la
enriquecer nuestro	es como es ese	al menos un	redundancia de
aprendizaje, ya sea	conocimiento de los	estudiante puede	las mismas
pues, nos vamos a	estudiantes en el	llegar entonces de	herramientas
equivocar pero de esas	momento que inician, es	pronto hacer algún	tecnológicas ya
equivocaciones se	de cierta forma lo que se	convenio alguna	que pues nosotros
aprende, entonces es	busca caracterizar esos	situación con todas	podemos decir
más como avanzar ir	estudiantes que llegan	las instituciones de	ósea, Contamos
innovando, ir	nuevos como están en ese	la región en donde	con correo, Skype
proyectándonos en	uso de la información,	la universidad	con aplicaciones
cambiar, en seguir	porque quizás si nosotros	pueda ir pueda	como Skype y
avanzando, en poder	preguntamos, nos	llegar puede hacer	eso, entonces
buscar un bien común	devolvemos un poquito al	ese diagnóstico y	contar desde un
tanto para nosotros	estudiante que está en 11	pueda iniciar a	inicio con
aprender como para	en una institución rural de	trabajar de pronto	aquellas
brindarle a los demás.	pronto no necesariamente	en las falencias que	herramientas que
Muchas veces no	rural y le preguntamos si	los estudiantes	nos faciliten el
conocemos con	usa un foro de discusión,	tienen sería una	conocimiento
profundidad las	la respuesta vendría	primera solución	sobre las TIC si,

plataformas, nos	siendo quizá será que	que yo veo como	sobre su manejo,
enredamos no por, más	nunca lo ha utilizado	para poder ayudar a	sobre como
bien como por la	puede llegar a suceder	partir de una	aprender a
primera vez que	cierto. Mientras si está en	caracterización a	manejar aquellos
estamos ingresando por	una segunda matricula, es	los estudiantes en	datos personales
estos medios no, nos	un estudiante que si o sí	segunda medida	como nos dice el
enfrentamos cuando	que la universidad ya lo	otra situación que	concepto de
buscamos comprender	obligó, ya lo conoce y ya	creería yo otra idea	ciudadano digital
cada espacio, cada	lo usa, pero uno	puede ser buena y	donde nos indica
nuevo término que	encuentra estudiantes	que debería ser	que poder ósea a
estamos buscando	hablo desde docente de	lógicamente	los estudiantes
comprender, tratamos	primera matricula que	únicamente para de	aprender a
de buscar esa ayuda en	soy, que el estudiante ni	pronto estudiantes	manejar esos
la misma tecnología o	siquiera sabe, profe	de primera y	datos personales
con los profesores; así	donde envió los aportes	segunda matrícula	manteniendo esa
mismo también nos	que tengo para dar a este	de la profe Tere	seguridad digital
enfrentamos a una	trabajo, como lo envió	dice del estudiante	si y pues más que
tecnología mayor	que hago para hacer eso,	de primera	todo es eso si
donde no nos	entonces también es	matrícula tiene que	ósea tener ese
comprendemos	importante creo yo	ver sí o sí cinco	acompañamiento
físicamente solo con	devolvernos un poquito	cursos que son 15	inicial desde el
pocas personas, sino	para hacer aún más	créditos y aparte de	inicio para que así
que hablamos con	significativo el resultado	eso cinco cursos	vallamos

nuestros compañeros	de pronto de esta	tiene que cargar	avanzando y
de forma virtual ay	pregunta 3, en ese sentido	con la inducción	vallamos también
donde se interponen los	y ya en la pregunta de	tiene que cargar	ir conociendo
medio de	hacer parte de redes	con el hecho de que	poco a poco los
comunicación	académicas de	está iniciando a	avances, avanzar
entonces, acerca de	aprendizaje vemos	conocer las	junto a ellos,
este problema y todo lo	también que el porcentaje	plataformas de la	innovar, estar
entablamos de forma	incluso entre bien y muy	universidad con que	pendiente de todo
virtual, esa sería mi	bien está por debajo del	de pronto está en el	aquello que surge
opinión como	50% y que también es un	momento	en cuanto a estas
estudiante.	aspecto en el que,	cambiando su	tecnologías,
Conocer las	nosotros desde la	modelo de	porque como bien
competencias que el	universidad debemos	aprendizaje al que	sabemos día a día
estudiante tiene, pues	ayudar en este caso a los	venía de pronto	estamos
al ingresar de pronto	estudiantes que ingresan a	acostumbrado	avanzando, día a
que tiene varias	ver cómo puedo yo hacer	bueno son tantas	día crece más la
falencias a la hora de	parte de esas redes	cosas con las que	tecnología
ingresar a la	académicas, como puedo	tiene que cargar	entonces es muy
universidad o que de	generar aprendizaje de	que va a ser muy	importante para
pronto no está	distintas formas, en la	difícil para el Sí	todos nuestro
empoderado, entonces	última pregunta digamos	sería bueno de	ámbitos.
en mi opinión pues	que también aquí es	pronto la	Siendo las tic un
teniendo en cuenta las	donde hace parte el	posibilidad no sé	sistema de

competencias del	desconocimiento que	eso qué tan posible	comunicación
aprendiz empoderado	nosotros tenemos de	sea de dividir el	muy extensivo
el estudiante ingresa a	algunos conceptos como	período académico	donde la
la universidad tiene de	son redes sociales	en dos partes es	aplicamos por ley
pronto falencias en	profesionales me imagino	decir si tiene que	en la universidad
cuanto a las	yo, ese 50% de	ver cinco cursos,	fortalecer el
tecnologías no importa	estudiantes que colocó	pues en la mitad del	desempeño por
que el estudiante de	otro, hace referencia a	período vea 2 y en	medio de estas
pronto reconozca	redes sociales que	la otra mitad vea 3	requiere el
algunas herramientas o	nosotros utilizamos para	de tal forma que	compromiso de
algunos elementos	las relaciones	tenga de pronto la	las dos partes Es
pues siempre se va a	interpersonales en este	oportunidad de no	decir del
encontrar con la	caso como WhatsApp,	estar al mismo	estudiante y de
innovación cierto,	Facebook, Instagram,	tiempo de siendo	quién enseña es
entonces teniendo en	entre otras, cierto pero	responsable de	por esto que
cuenta ese recorrido	aquí dice redes sociales	tantas cosas no y	también hay que
académico que se hace	profesionales, que habla	que tenga la	tener los
en la universidad, se	más del hecho de ese	oportunidad	conocimientos de
conocen diferentes	encuentro para	también de	dichos términos
plataformas, se	situaciones valga la	aprovechar de	ahora bien hoy en
conocen diferentes	redundancia profesionales	pronto los espacios	día la tecnología
contextos tecnológicos,	de trabajo de información	que ofrece la	es un pilar en la
permite al egresado	que no necesariamente	universidad,	sociedad lo que

primero y muy	tiene que ser información	espacios	implica que
importante es la	personal, es decir que en	transversales por	adultos y jóvenes
resolución de	este ítem estamos graves	ejemplo como lo es	sean participe de
conflictos porque	por decirlo así como lo	el hecho de los	ella por este
desde el precepto de	dicen las profes	CIPAS que tienen	motivo es bueno
psicología siempre se	desconocemos incluso	que ver con el uso	que las personas
nos presentan	esas redes sociales	de las normas apa y	comprendan la
inconvenientes y pues	profesionales y que pues	demás el uso por	forma básica en la
que tenemos que	sería interesante también	ejemplo del Excel	que se
enfrentar igual en la	que la universidad	el uso del	desenvuelven las
tecnología, un	ofreciera esos espacios de	GeoGebra bueno el	TIC ayudándoles
estudiante que pues en	conocerlas de saber cómo	uso de tantas	en su formación y
su proceso académico	funcionan, para que	herramientas que el	desempeño
tiene que manejar	sirven, entonces también	estudiante necesita	también, bueno y
herramientas y debe	hay algo muy importante	en su proceso de	las herramientas
aprender a manejarlas	que hacer y un aporte ya	formación y que si	que esta misma
siempre va a buscar	final creería importante	tiene de pronto el	ofrece, también
soluciones para poder	de pronto como para	espacio para	cabe resaltar
encaminar o para poder	hacer un análisis como	hacerlo va a tener la	como lo destaca
he cumplir con ese	está aportando la	oportunidad de	la profe Tere es
objetivo que es	universidad en ese	aprovechar pero si	implementar eso
aprender a conocer esa	proceso y en estas	le llega encuentros	en las
herramienta por lo	competencias que se	web, CIPAS, b-	herramientas

tanto, pues los tutores	están evaluando, hacer	learning de 5 cursos	digitales sin
le presentan las	también de pronto esta	y aparte le llega lo	embargo también
herramientas, el	encuesta con estudiantes	de las digamos los	es bueno que los
estudiante busca a de	de matrículas ya más	eventos	mismos
más en internet o busca	avanzadas, quizás	transversales el	profesores de
en las diferentes	séptima u octava	estudiante se va a	otras materias
plataformas como	matricula y hacer como	volver un ocho sin	introduzcan de
aprender a manejar	una comparación de esos	saber ni qué hacer	forma más activa
esas herramientas,	resultados como son los	entonces creería yo	esas herramientas
entonces me parece	resultados que se	que serían algunas	aprendidas y otras
que todo el recorrido	obtienen y en realidad en	de las opciones se	porque hasta el
que se hace en la	qué medida la	pueden considerar y	momento las
universidad permite al	universidad aporta o no	tener en cuenta a la	materias que han
egresado que pueda	en el mejoramiento de	hora de hacer la	aplicado otros
primero crear pues esa	esas competencias.	caracterización de	medios de esa
importante herramienta	En cuanto a los resultados	llegar a los	forma he
que es la resolución de	estoy de acuerdo como	estudiantes y de	aprendido como
conflictos y también	con la profe Tere, ya que	poder ayudarles.	estudiante hacer
comprender pues los	pues teniendo en cuenta	Impactar con lo que	más participativa
conceptos	que son estudiantes de	dijo la profe Tere,	y tener
fundamentales de todo	primera y segunda	pero pues es verdad	conocimiento en
el funcionamiento	matricula, hablo por	desde opinión	los otros medios
tecnológico a si pues	experiencia propia e por	personal, al iniciar	dinamizadores

demostrando las	lo menos en la primera	pues alcance a	que me han
habilidades para elegir	pregunta donde dice que	presentar de hecho	permitido a mí y a
tanto como lo decía el	si conocemos sistemas	esta prueba y en	mis compañeros
ítems que se presenta	avanzados en búsqueda	cuanto hablando	profundizar y
de aprendiz	de información pues eran	aquí de las	tener más cerca
empoderado.	pues se esperaría que el	herramientas	una comunicación
hay que mirar el	porcentaje más alto sería	tecnológicas pues	constante.
contexto en el que	nada o poco dependiendo	fue en una parte	yo estoy pues de
están estos estudiantes,	claro del tipo de	donde uno ya está	acuerdo con lo
nosotros en el CEAD	población de la que	supremamente	que dice la profe
de Vélez tenemos	hablemos, el rango de	cansado de estar	Tere, en cuánto
estudiantes egresados	edad y todo eso, pero	leyendo y afanado	pues, a la
de instituciones rurales,	pues al ingresar a si pues	de hecho como dijo	autoevaluación de
en las que ellos no han	con ese choque virtual	la profe de estar	que el estudiante
accedido casi que ni a	estaría como un	respondiendo sí	se reconozca y
un equipo de cómputo	porcentaje en mayor	entonces qué es lo	reconozca sus
porque ustedes saben	medida de pronto en poco	que uno hace ahí en	competencias
que en esas	o nada y en cuanto a los	estas pruebas, por	pues en cuanto a
instituciones de	resultados de los demás	lo menos uno como	las TIC pero
corregimiento o de	ítems, por ejemplo en el	que lee el	también es lo que
pueblos retirados, pues	segundo donde dice que	interrogante y hay	dice el profe
no llega ni siquiera el	hacer uso de los videos	una serie de eso	Francisco lo que
internet, entonces uno	digitales, si considero que	pero uno a veces lo	estamos haciendo,

creería que por el	pues la mayoría somos	hace que digamos	el PAPC o lo que
hecho de ser	como que ingeniosos en	no como algo real	se está haciendo
estudiantes jóvenes,	hacer cosas así de arte	algo sincero sino	del PAPC es muy
que de pronto tienen un	visual de audios en fin	por cómo lo que	importante porque
teléfono celular,	muchas cosas que	uno ve que es	además de pronto
manejan a la	abarcan estos recursos si,	bueno, algo que me	de cómo
perfección estas	entonces ahí es como	sirve de pronto en	fortalecer esas
herramientas y es una	decir que todo depende	un puntaje algo más	competencias en
gran mentira, porque	de lo expansivo que	como para mí, voy	los estudiantes de
cuando ellos se ven	somos en cuanto a estas	a hacer un ejemplo	los colegios
enfrentados al manejo	herramientas y en cuanto	digamos ha	También estamos
incluso hasta de algo	al uso que podemos dar a	manejado Word o	fortaleciendo a
una herramienta tan	aquello que nos brinda	Excel puede que yo	nuestra posible
útil como es el Skype	por lo menos la	no lo haga,	población y
no tienen ni idea que	universidad en este	digamos me sirve	también pues
eso existe, entonces	momento yo considero	para no sé,	estamos creando
digamos que es una	que cuando uno le hace	demostrar que sí sé	y transformando
temática digamos las	manejo e investiga sobre	y me acepten en	esa
competencias TIC no	aquellas herramientas que	algo eso es lo que	reconstrucción del
son tan fáciles de	podemos utilizar para	uno piensa al	tejido social
digamos de investigar	nuestro avance tanto de	ingresar entonces sí	desde las tics que
porque nos vemos	formación como personal	pero yo no lo hago,	es muy
enfrentados a una	para el uso de ellas, pues	pues que pasa ahí	importante

población de	es muy satisfactorio y	mi sugerencia es	entonces me
estudiantes muy	agradable saber que si se	hacer esas	parece que esos
heterogénea, podemos	puede, que podemos	preguntas o no sé	dos conceptos son
matricular 100	avanzar en ello e impartir	cómo es que es	muy importantes.
estudiantes y pueda	este conocimiento y	muy difícil cuando	Bueno entonces
que de esos 100 el 10	lograr un avance	a mí me pasó algo	cómo se habla de
por ciento, maneje más	significativo a nivel	ósea no fueron	cómo de una
o menos las	general en base a muchos	como claras o algo	caracterización
herramientas digitales,	temas importantes.	entonces. es que no	entonces Una
mientras el resto tienen	Mayormente no se	sé cómo explicarme	sugerencia que
un manejo muy muy	conocen conceptos por	no sé cómo decir	pienso Sería más
pobre de las	falta de información	ahí en ese caso,	viable que utilizar
herramientas.	compartida o porque no	porque sería bueno	los resultados de
	se le ve interés a tal	en que como	la prueba de
	asunto, solo hasta	nosotros como	caracterización
	necesitarlo eso lo digo	estudiantes	sería que por
	desde mi opinión como	tengamos esa	ejemplo el curso
	estudiante, sin embargo al	capacidad y ese	de herramientas
	ver los resultados se	interés en hacer lo	digitales que ya
	confirma el hecho de que	que nos dicen no en	prácticamente lo
	hasta cierto punto	hacer lo que nos	tienen todos los
	mayormente se sabe y	dice sino poder	programas
	conoce de lo que se habla	entender aquello	primero que fuera

cuando utilizamos los	que nos están	un curso
términos como redes o	señalando para que	obligatorio de
social o como	nos sirva a nosotros	matricular en
comunicación, somos	como estudiantes,	primera
estudiantes en busca de	entonces es muy	matrícula.
comprender las	difícil y más	
tecnologías y ser partícipe	cuando acabo de	
de ellas, logrando por	escuchar a la profe	
cualquier medio , poder	Teresa que le hallo	
sacar adelante el	la razón en lo que	
programa que elegimos	dices si porque es	
para crecer	algo que a nosotras	
personalmente y ayudar a	es algo complejo.	
si mismo también a los	como estudiante el	
demás, las tecnologías	desempeño en la	
hoy en día son nuestras	universidad es	
amigas y con ellas	importante para el	
pasamos los días	proceso de	
aprendiendo y	formación y la	
compartiendo,	aplicación pues	
conociendo un poco más	para lograrlo en el	
los resultados uno se da	buen manejo de la	
cuenta de la ayuda,	tecnología,	

intercambiando	conociendo los
conocimientos, para que	resultados con
aumente el porcentaje de	mayor votación en
aprendizaje y lo que se	una encuesta
puede obtener, lo que si	preguntando sobre
es cierto es que no	las competencias
cumplimos al 100% la	como estudiantes
calidad de ser un	vamos a conocer
ciudadano digital, lo	algunos conceptos
somos eso es cierto, pero	mientras que otros
no sabemos en su	o más bien no
mayoría lo que implica	conocemos a
serlo, ser parte de esa	profundidad el
comunidad, no optante	aspecto que
conocemos e	desenvuelve el
interactuamos con la	estudiar de forma
tecnología que tenemos	virtual y lo que
en nuestras manos.	implica también el
podemos ver qué como lo	término de estudiar
decía Laura, no llegamos	es por esto que la
como a ser esos	universidad o los
ciudadanos digitales	que nos apoyan en
empoderados en realidad	ese proceso nos

porque aún nos falta esclarecen los
mucho pues teniendo en términos que se
cuenta las nuevas manejan en la
actualizaciones, teniendo tecnología y todo lo
en cuenta los contextos que en ella conlleva
pues situacionales que se ser parte de una
viven, pero entonces si comunidad
podemos ver como pues constante dentro de
según las gráficas y el esta misma nos
análisis, como hace permite a los
siempre pues la diferencia estudiantes a andar
por ejemplo en los ítems más en el
en el primero, segundo, conocimiento y ser
tercero que hace parte de partícipe de las
las redes académicas con pruebas que hacen
que formas y programas sin sentir la presión
de comunicación de resolver las
interactúan, podemos ver cosas por lo que
que nos dicen que bien, sabemos con
entonces los estudiantes conciencia más no
podemos observar que a con la idea de
pesar de que si se tienen obtener un
muchas falencias como resultado que no

egresados también	suma muchas veces
obviamente se tienen	a nada o sea
falencias, pero que si	hacemos solamente
interactúan con diferentes	por hacerlo, lo
medios, que si indagan,	primordial es
que si pues buscan	comprender dichos
lógicamente no en su	conceptos en
totalidad no un 100%	nuestro proceso de
porque pues eso es muy	conocimiento y no
de pronto ambicioso	tener problemas en
decirlo, que pues eso es	desenvolvemos en
lo que se espera no, que	dentro de esta
todos los estudiantes de la	misma, cómo
universidad, pues tengan	mencionó la profe
ese empoderamiento con	Teresa muchas
las TIC, teniendo en	veces también se
cuenta pues nuestro	desiste el seguir y
precepto como	por lo que también
universidad pues	depende de
tecnológica pues el pilar	nosotros como
de la tecnología	estudiantes tratar y
universitaria en	de la ayuda que nos
Colombia, pero entonces	ofrecen los mismos

si podemos ver como	pero los mismos
pues hay cierto avance en	profesores tratar de
este aspecto, acá nos dice	ser autónomos en
hago uso de una de las	nuestro aprendizaje
siguientes redes sociales,	en lo personal
entonces nos dice que 9	cuando inicie la
otras, si porque por	universidad fue con
ejemplo en mi caso las	el intersemestral
que exponen en este ítem	que permite solo
que es el cinco, conozco	nueve créditos en
solamente dos. Yo	este caso serían tres
quisiera que usted me	materias por tal
dijera esas redes sociales	motivo no se me
son vigentes en	hizo difícil manejar
Colombia, porque no	las tres materias lo
nunca las he escuchado,	que sí me dificultó
solo LinkedIn y Viadeo;	fue ser partícipe de
algo también que me	las actividades o
parece de suma	como de conocer a
importancia y muy	profundidad los
importante en todos los	métodos
campos de formación y	comprender cada
tanto en la universidad	espacio cada

como pues por ejemplo	término dentro de
en este proceso de	la plataforma y
investigación el uso ético	saber cómo
de la información cierto,	manejarse pues
porque los estudiantes	dentro de una
acceden a información	tecnología y de
que es pues de la	forma virtual
universidad cierto	entonces, entonces
entonces la importancia	pues ya eso sería mi
de saber manejar esa	sugerencia al
información y hay ya nos	respecto de que
vamos tanto al campo	pues muchas veces
educativo, al campo de	como estudiantes
las TIC, al campo	buscamos no
jurídico, entonces ese	sentimos
ítem me pareció muy	presionados no
importante pues que	dejar como a última
contestaron que casi	instancia la idea de
siempre, debió ser	cómo terminar todo
siempre, porque es un	sino más bien de
precepto muy importante	aquello que
el uso ético de la	estamos haciendo
información que se	aprender algo.

maneja pues a través de	En este momento
las TIC y a través de las	pues analizando
plataformas. También el	todo lo que lo que
ultimo que nos dice que	han dicho, primero
utiliza estrategias para la	yo siempre he
navegación y publicación	estado de acuerdo
confidencial, pues	con que la prueba
también ese ítem si me	de caracterización
pareció pues muy bajo el	es demasiado
siempre, pues como les	extensa y a ser tan
venía diciendo pues	extensa primero el
nosotros como	proceso
universidad y que	cognoscitivo de una
manejamos de pronto	persona no
algunos datos que son	reacciona de la
importantes hay que tener	misma manera
en cuenta la	cuando usted
confidencialidad y la	observa que está
ética de la información	haciendo por
que manejamos, entonces	ejemplo
en estos dos temas pues si	diligenciando algún
estamos un poco bajos	formulario y es
pero lo demás pues	demasiado extenso,

podemos analizarlo y por siendo estudiante
los estudiantes se siempre comienza a
instruyen lógicamente mirar no esto está
pues no en su totalidad muy largo entonces
por las ciertas de pronto rápido si entonces
variaciones que existen. es demasiado
Pues digamos que es un extenso y segundo
reflejo, no creería yo que y es algo muy
digamos en algunas importante lo que
preguntas sea como muy decía la profe Tere
real de lo que uno los resultados por
observa, pero pues de ejemplo psicología
todos modos creo que es pasaba algo en el
una exploración muy comité zonal
acertada de lo que son curricular del
nuestros estudiantes programa de
nuevos por ejemplo me psicología y
quede admirada del hablaban de que un
porcentaje tan alto que estudiante va hacer
tiene la búsqueda de la una investigación
información, porque cierto aplica un test,
realmente los estudiantes pero qué hace con
nuevos cuando se les pide los resultados de

buscar digamos algún ese test se queda
tema no son como tan ahí, entonces por
certeros en esa búsqueda, eso en muchas
pero el 42% que lo digan oportunidades en
Regular pensé o hubiera muchas
pensado que sería más instituciones se les
alto el porcentaje en cerro las
poco, sin embargo por oportunidades que
ejemplo en el manejo de ofrecían las
en la numero 3 las otras acciones
formas y programas de psicosociales les
comunicación, veo que decían no ustedes
bien que las manejan muy vienen a hacer los
bien, pues lo que venía test pero ustedes no
diciendo, son estudiantes realizan o que
que su gran mayoría por hacen con los
lo menos tienen teléfono resultados o qué
celular y manejan datos hacen con los
entonces ellos han ido resultados Entonces
como explorando esas los resultados de la
redes a través de ese prueba de
equipo electrónico, sé que caracterización al
muchos manejan muy llegar demasiado

bien el Messenger que tarde no permiten
creo que es lo que más lo que decía el
manejan nuestros profe Francisco la
estudiantes, cuando se oportunidad de
inicia en la universidad fortalecer esas
con la inducción y la falencias que
inmersión a través de las encontramos al
conferencias, los tener por ejemplo si
estudiantes ya desde ese llegasen en un
comienzo piensan a momento indicado.
perderle el miedo como a Entonces, el
ingresar al manejo de estudiante esta por
esas conferencias pienso ejemplo bajo de
que ha sido una de las lectura critica
herramientas que ha entonces se permite
permitido que el hacer de pronto o
estudiante como que de direccionar de
una vez se lance a esos manera correcta a
medios de comunicación este estudiante, si
virtuales, antes se hacían tiene bajo manejo
de manera presencial, de las TIC pues se
nunca digamos habían permite direccionar
accedido a un ZOOM, al estudiante, pero

entonces ya cuando hubo con el tiempo
el problema de la suficiente, que
pandemia, tenía muchos llegan los
estudiantes que todo lo resultados llegan,
tuvieron que trabajar a pero llegan
través del zoom, pues demasiado tardíos o
vieron ese choque sin no en el momento
embargo desde hace dos justo.
años que la inducción y la Iniciamos las
inmersión se está actividades
haciendo a través de académicas en los
zoom y que nos cursos y entonces el
obligamos a trabajar casi estudiante ya
que los b-learning y todas empieza a afanarse
las comunicaciones. por desarrollar las
actividades y
entonces en ese
momento que se
inicia entonces
también se da el
plan de acción
pedagógico para
nivelar esas

competencias;
Entonces el
estudiante ya no
sabe hacia dónde
correr, si a
desarrollar los
cursos y entrar a los
talleres que tienen
del plan de acción
pedagógico, si
asistir a las web
conferencias o si
ponerle cuidado a
los correos que
llegan de los tutores
ósea creo que
nosotros como
universidad
debemos
organizarnos un
poco más en la
información que
reciben los

estudiantes porque
los estudiantes
reciben ahora
muchos tutores
crean grupos de
WhatsApp para
cada uno de sus
cursos les envían a
los correos de los
estudiantes
información los
invitan a los cipas
los invita no invitan
a los b-learning, los
invitan a las web
conferencias,
entonces el
estudiante está
recibiendo
muchísima
información que no
sabe ni para donde
correr. Digamos

que yo la verdad no
sabría qué
sugerencias dar
para fortalecer ese
desempeño, porque
nosotros mismos
nos estamos
encargando de
llegar al estudiante
con un montón de
cosas y el
estudiante se ve en
determinado
momento tan
acosado que dice
yo prefiero
retirarme porque no
sé para dónde
correr, no estamos
siendo como
coherentes en los
cursos de tal
manera que el

estudiante camine

pausadamente.

Nota. Autor por medio de Excel

Tabla 28

Resultados competencia ciudadano digital instrumento cualitativo

		Sugerencias para	Sugerencias para
		fortalecer el	fortalecer el
		desempeño	desempeño
Opinión acerca de la	Opinión acerca de la	desempeño	académico de
puesta en común del	puesta en común de	académico de	estudiantes de
contexto del	los resultados de las	estudiantes de	primera matrícula a
problema	encuestas	primera matrícula a	partir del
		partir de una	fortalecimiento de
		caracterización	competencias
			básicas en TIC
A partir del contexto	En cuanto a los	Pues a partir de una	La idea es de cierta
de nuestros	resultados, a esta	caracterización y	forma habla de
estudiantes pues	segunda parte que	teniendo en cuenta la	mejorar o de
considero	tiene que ver con el	competencia de	fortalecer el
lógicamente también	ciudadano digital y	ciudadano digital	desempeño
muy importante que	de acuerdo a la	bueno, creo que	académico de los
tengamos todos claro	digamos a las	incluso la siguiente	estudiantes, pero a

y que seamos	respuestas que se	pregunta también	partir de las
conscientes del hecho	encontraron y casi	habla de las	competencias básicas
de que de que todos	que en todas las	sugerencias una es en	en tic es lo que
somos ya en la	preguntas se ve una	cuanto a la	digamos más o
actualidad pues	tendencia digamos	caracterización y	menos entiendo
ciudadanos digitales	que tiende a estar	otras competencias	entonces creo que
y que incluso nos	hacia el hecho de que	básicas para digamos	una de las cosas que
digamos que muchas	si se usa de forma	de cierta forma	hay que hacer como
veces conocemos	responsable de que si	considero yo	lo decía un ratico es
personas nos	se cita de que si se	responder una vez a	tratar de concienciar
comunicamos a	tiene cuidado viendo	ambas preguntas	a los estudiantes de la
través de diferentes	que en todas está por	porque de cierta	importancia de las
medios digitales qué	ejemplo a partir de	forma una tiene que	diferentes de los
aprendemos a través	con frecuencia casi	ver con la otra, y	diferentes eventos
de medios digitales	siempre y siempre	pues primero que	que ofrece la
bueno tantas cosas	estamos alrededor de	cierta forma también	universidad de la
que se dan en la	un 60% o 70% que	está enlazado su	importancia de
actualidad en su	sería un porcentaje	cuanto a lo que	aprovecharlos y de
mayoría a través de	alto sin embargo por	decíamos en la en la	ver la forma de como
medios digitales y	ejemplo para no	competencia anterior	nosotros le llegamos
que incluso de cierta	demorarme tampoco	es en la forma en	a ellos para que
forma han hecho que	mucho cuándo vemos	cómo nosotros le	aprovechen estos
las relaciones	la última pregunta	llegamos a los	espacios y

interpersonales sin	cuando haces	estudiantes para	lógicamente de
necesidad de estos	consulta de	poder caracterizarlos	pronto ampliar y
medios que se hayan	información en	para poder saber y	quizá esos talleres
de cierta forma se	internet o en otro	conocer en este caso	por decirlo de alguna
hallan devaluado	medio se tiene en	en cuanto a las	forma cómo a partir
entonces pues sí es	cuenta los derechos	competencias	de las de las tic yo
muy importante	de autor se hacen las	digitales en cuanto a	puedo aprender y
digamos que desde la	citaciones y demás,	lo que tiene que ver	puedo conocer lo que
universidad se llegué	observamos esa	con los derechos de	significa ser un
digamos a toda la	tendencia digamos	autor con el uso ético	ciudadano digital y
población en este	creciente o tendiente	y responsable de la	cómo puedo de
caso es importante	a que si se hace, pero	información de los	pronto conocer y
hablar de toda la	cuando uno de pronto	medios, digamos que	dejar de incurrir en
comunidad con estos	como profesor recibe	una primera	errores que muchas
aspectos referentes a	los trabajos recibe los	sugerencia entonces	veces nosotros
qué significa ser un	aportes de los	vendría siendo cómo	cometemos por el
ciudadano digital y	estudiantes se	llegar a los	desconocimiento de
las implicaciones que	encuentra con la	estudiantes para que	las cosas sí por
esto tiene.	sorpresa de que en	ese proceso de	ejemplo por el
Bueno profe pues a	realidad no se hace,	caracterización pues	desconocimiento de
mi parecer ciudadano	de que los estudiantes	sea el adecuado y que	lo que tiene que ver
digital tiene que ver,	no citan de que por	las respuestas	con derechos de autor
tiene una conexión	ejemplo uso una	digamos tiendan a ser	y demás y con el

importante con de	imagen y no cito de	lo que realmente es	hecho de que no
ósea contar con	qué bueno tantas	no porque como lo	usamos la
primero que todo con	cosas y que no se	decíamos ahorita en	información de una
herramientas como	hace tampoco el	las preguntas y	forma ética y
un teléfono un	hecho de la	sabemos qué se	responsable y bueno
computador tener esa	referenciación de	contestó una cosa	son tantas cositas que
accesibilidad a	forma correcta cierto,	pero la realidad viene	de cierta forma
internet primero que	entonces de cierta	siendo a veces otra	nosotros debemos
todo entonces con	forma aquí pienso en	entonces vendría	mejorar y que
esto por lo menos en	que existe algo de	siendo como cómo	muchas veces no
este siglo poder	pronto o se da la	llegar a los	aprovechamos los
contar no se de	situación que	estudiantes creería yo	espacios que se nos
pronto cómo esa	manifestó hace rato	entonces que a la par	ofrecen entonces
persona que se	Karol o Laura no	de la competencia	quería que lo primero
desenvuelve que	recuerdo quién fue	anterior lo ideal	es cómo ver cómo
logra interactuar con	creo que Karol	vendría siendo	impacto a los
los demás y que su	muchas veces los	primero tratar de	estudiantes, como
interacción permite	estudiantes contesta a	llegar desde los	llego a ellos, para que
optar por su cómo lo	esas digamos a	colegios a identificar	aprovechen esos
dije anteriormente en	preguntas como éstas	de pronto que	espacios y lo segundo
lo del manejo de sus	a diagnósticos y	conocen los	pues ampliar un poco
datos si, mantener esa	demás con la	estudiantes de	entonces también el
privacidad entonces	intención de que si de	ciudadanía digital qué	tipo de eventos que se

pues ya como muy	pronto contestó mal	competencias debe	hacen dentro de la
relativo a eso.	va a tener alguna	tener o qué	universidad para
En mi opinión acerca	afectación cierto Y	características debe	fortalecer esas
de la propuesta en	entonces muchas	tener y lógicamente	competencias básicas
común del contexto	veces uno tiende no	pues desde la	en tic para que el
del problema como	mejor digamos que sí	universidad también	estudiante pueda
estudiante en el	para evitar digamos	desde los primeros	desempeñarse de
ámbito de conocer la	que sí por qué es	semestres y que	mejor forma en su
privacidad y la	decir según lo que yo	incluso la universidad	vida académica y
información que	veo acá en cada una	lo hace no nosotros lo	para que los
conlleve ser	de las preguntas hay	hacemos acá lo que	resultados sean los
transmitida de	un alto porcentaje	hace en este caso	mejores.
persona en persona	que tiende a decir de	Yamile de por	Bueno pues para
comprender que	que si es responsable	ejemplo de los	fortalecer el
cuando somos cuando	de que sí usa de que	CIPAS referentes a	desempeño
ya somos parte del	si tiene cuidado de	las normas APA lo de	académico pues lo
concepto ciudadano	que mejor dicho en	la cultura de la	ideal es que como
digital somos también	términos generales	originalidad todas	algo relacionado a lo
participe de la	casi que cumple con	esas cosas tienen que	que dije
constante	la competencia de	ver con ser un	anteriormente si esto
información que Se	realmente ser un	ciudadano digital	como todo va en
involucra y también	ciudadano digital y	entonces son cosas	cuanto a incentivar
como estudiantes de	todo lo que esto	que se hacen creería	cómo a motivarse a

guardar y saber	implica pero cuando	yo entonces la	qué cada día teniendo
controlar cómo se	vamos a la realidad	estrategia tendría que	en cuenta en el siglo
debe a lo que se	nos encontramos de	ir más encaminada a	que estamos en que
comparte involucra la	que no es tan así	cómo llegarle a los	cada día estamos más
información personal	entonces digamos que	estudiantes, Cómo	como incluidos
Somos estudiantes	en este sentido en	impactar a los	dentro de la
muchos con pocos	estas preguntas siento	estudiantes y Cómo	tecnología entonces
conocimientos al	que los resultados no	hacer que los	podamos
respecto que no	reflejan tanto la	estudiantes	comunicarnos
conocemos bien y por	realidad sería eso lo	aprovechen Estos	asertivamente por
eso radica el	que percibo.	espacios si, por qué si	medio de este Cómo
problema de no saber	Pues es algo que	bien nosotros vemos	se dice la
y conocer lo que nos	como estudiantes	que en el centro	competencia que
involucra como	contestamos a la	contamos alrededor	estamos hablando
ciudadano digital.	ligera o contestamos	de 600 800	sobre ciudadano
Cuando hablamos de	por obtener un	estudiantes y en un	digital, Sí, entonces
ciudadano digital	reconocimiento	encuentro de esos que	estar ahí con una
estamos hablando de	entonces es como	se invita casi a todos	motivación y también
un concepto en	dijo Yamile por lo	los estudiantes el	más que todo es
transformación	menos en la última	porcentaje de	como algo autónomo
constante cierto, pues	dónde nos dicen que	asistencia es bastante	de la persona donde
que está ligado a la	sí tenemos en cuenta	pequeño y que uno a	podemos estar
evolución y a las	los derechos de autor	veces dice pero	pendientes ahí de lo

posibilidades	es algo que no lo	porque el estudiante	que de lo que nos
generadas por la	hacemos si es algo	no aprovecha esto y	muestran de lo que
tecnología entonces	que nosotros	después nos	nos van no sé cómo
debemos empoderar o	copiamos ejemplo	encontramos con la	decirlo de aquello
pues desde las	copiamos una imagen	situación que profe	que nos van
diferentes actividades	de Google y ya de	que es eso de las	informando aquellos
que se hagan como lo	dónde lo sacamos no	normas APA y como	que nos van
decía una estudiante	sabemos si estamos	hago para tal cosa	comunicando por
creo que era Laura	en corriendo en	cuando muchas veces	medio de muchos
empoderarlo e	plagio qué es una	la información o	medios si entonces
implementar un poco	palabra muy fuerte	digamos esos	pues no sé es que es
más las tics al curso	pues no lo sabríamos	espacios de	algo complejo para
por ejemplo hablo del	entonces es algo que	formación se ofrecen,	mí la verdad porque
programa de	como nosotros	pero los estudiantes	es algo que aún estoy
psicología que tienen	inicialmente	quizá no los	en aprendizaje si es
cero TIC me refiero a	estudiantes de	aprovechan entonces	algo muy básico lo
que a programas que	primera segunda	pensaría que digamos	que yo tengo
permitan al estudiante	matrícula no	en el momento no sé	entonces más que dar
explorar simplemente	reconocemos y no	me no se me ocurre	unas sugerencias
que realicen un	empleamos entonces	como, pero sería	cómo poder escuchar
ensayo o que realicen	a opinión es estos	bueno ver la forma de	y aprender de aquello
de hecho ingresar a la	resultados	cómo llegar a los	que me van
plataforma ya están	demuestran que en	estudiantes y de	demonstrando que me

utilizando pues los	verdad hacemos las	cómo hacer que ellos	van motivando por
medios de	cosas o sea	aprovechen todos	parte de otras
información y	respondemos a la	esos espacios.	personas o por parte
comunicación pero	ligera sin tener	A opinión un	de la misma
entonces que	coherencia con lo que	ciudadano para	universidad.
exploren un poco más	sabemos y ya.	estudiantes sería	A esta última pues ya
entonces cuando	Bueno viendo los	bueno que nos inviten	pregunta una
hablamos de	resultados sobre la	a cómo se dice a que	sugerencia qué haría
ciudadano digital	competencia	nos destapes por	por supuesto como
hablamos de un	ciudadano digital me	decirlo así o	estudiante sería la de
compromiso	doy cuenta de que	desarrollen esa	implementar una guía
hablamos de una	solo por	curiosidad digital y a	qué nos ayuda a
transformación	conocimiento propio	la medida que eso	conocer los riesgos
hablamos de una	no damos la	vaya pasado pues	que conlleva no
evolución en lo que	información o sea	vamos otorgan ese	utilizar
es pues el estudiante	fuera de lugar	conocimiento en base	adecuadamente las tic
y en lo que ya va a	comprendemos lo	a manejar esta	porque pues dentro
ser pues su formación	poco y de la misma	información a obtener	del concepto
como tanto	forma lo aplicamos	información verídica	universitario y la
profesional como	cabe resaltar que	y aprender a	información dentro
pues en su	hacer uso de ético de	manejarla porque	de estas mismas
desempeño laboral	la información	muchas veces	muchas veces como
teniendo en cuenta	muchas veces no se	nosotros tenemos	por ignorancia no se

pues toda está	aplica con constancia	dicha información y	le da como la debida
revolución	y por eso se cometen	tenemos ese	importancia así que
tecnológica que	muchos errores al	problemita o me pasó	conocer los riesgos
existió pues va a ver	momento de entregar	incurriera a compartir	que no conlleva
un poco más de	un trabajo o de	información que era	conocer pues la
exigencias en los	compartir algo y de	muy reservada pero	importancia de saber
campos laborales va a	ahí se forman los	yo sin tener	lo puede que de
ver un poco más de	inconvenientes de no	conocimiento de ello	alguna forma como
exigencia en los	haber hecho el uso	puede incurrir en	estudiantes
procesos académicos	correctamente.	prácticamente un	concienticemos el
de posgrado	yo estaba analizando	delitos, si, entonces	valor y la
lógicamente en la	también los	es muy importante	responsabilidad de
universidad entonces	resultados al igual	que nosotros pues	ser un ciudadano
hablar de ciudadano	que el profe	empecemos a tener	digital y de manejar
digital es hablar de	Francisco y pues si se	una información un	correctamente las
compromiso es hablar	encuentran falencias,	conocimiento base	TIC.
de empoderamiento	porque en el último	sobre esto.	Pero bueno, todo va
de los estudiantes.	ítem nos habla de	Me hizo como	en el
Yo considero desde	todo lo de citación lo	recordar es cómo	empoderamiento no
la consejería	de derechos de autor	decir entramos con	entonces en seguirle
académica y con la	y nos dice que	nada y salimos con	brindando
experiencia que llevo	siempre teniendo en	todo como estudiante	herramientas a los
aquí en la universidad	cuenta que son	nuestro desempeño	estudiantes para que

que digamos, estamos	estudiantes de	académico es	igual en ciudadanía
frente a una situación	primera matricula que	importante entonces	digital para que
muy cambiante en	no estoy diciendo que	nos tenemos que	comprendan todo lo
relación a hace 8 años	desconozcan del todo	esforzar y cumplir	que abarca y
los estudiantes de	hay unos que si	con las	comprende lo que es
primera matricula en	conocen pero hay	responsabilidades	ser ciudadano digital
esa época la gran	otros que no, llegan	dentro de eso que no	y entonces, yo creo
mayoría eran gente	por ejemplo a, no se	se establece, con la	que para el
adulta, no	segundo periodo y a	ayuda que los	fortalecimiento de las
encontrábamos	veces preguntan	profesores dan y las	competencias va el
digamos estudiantes	como así que la	sugerencias con el	empoderamiento de
nuevos que	norma APA eso que	tiempo se aprende	hecho pues por
manejaran muy bien	es, si entonces y acá	hacer un uso	ejemplo en otras
la parte digital, sin	por ejemplo en el	adecuado de las	universidades en la
embargo aunque ya	ítem 10 nos dicen que	plataformas de las	Javeriana, ellos
estando en el	siempre, el 32% nos	redes de igual forma	tienen los estudiantes
contexto de este año,	dice que siempre,	hacer un trabajo ya se	de pregrado hay una
de estos dos últimos	entonces como que	vuelve a ser esencial	materia que se llama
años o tres años en el	estamos de pronto	y entregarlo de forma	ciudadano digital, yo
que hemos visto que	como que esa	correcta ya también	sé que más adelante
ya esa población de	información de	se vuelve parte de lo	la universidad va a
estudiantes nuevos ha	pronto los estudiantes	que hacemos sin	terminar
cambiado casi que en	no están siendo como	embargo como	implementándola

un 100 %, ya no se	muy sinceros con lo	estudiantes también	pues por todos los
matriculan como	que están	estamos en un	derechos de autor por
estudiantes nuevos	enunciando, en	proceso de formación	todo lo que concierne
estudiantes mayores	cuanto las estrategias	y de la mano también	como yo les vengo
casi que de 35 años	para la navegación y	un aprendizaje que	recalcando ser
como lo veíamos en	publicación de	nos evalúan día a día	ciudadano digital
esa época, sino que	confidencialidad	a la primera no	implica muchos
ya son estudiantes	bueno tenemos que	contamos con las	compromisos muchas
muy jóvenes,	en ocasiones, lo que	reglas suficientes	responsabilidades que
tenemos estudiantes	pasa es que como yo	para ser un buen	si no se saben
casi que de 17 - 18	les estaba	estudiante sino que	manejar digamos
años hasta los 25	enunciando, ser	en el proceso	hasta los ámbitos
años, que se supone	ciudadano digital es	aprendemos a realizar	judiciales entonces es
pues ya son como	un compromiso pues	todo de forma	la importancia de
casi nativos digitales,	que la persona tiene	correcta y vamos	reconocer y de
ya son nacidos con	con todo el precepto	aprendiendo a ser un	empoderar al
ese chip, pero así	de la tecnología y de	ciudadano digital y	estudiante con estas
como lo decía el	todo lo que está en la	concretar bien todos	herramientas.
profesor Francisco no	web entonces pues	para saber que de	Como lo es catedra
tienen el manejo de	abarca muchísimos	aquello no tendremos	cuando el estudiante
las herramientas	ítems, muchísimas	ningún inconveniente	va hacer su recibo de
digitales y digamos	responsabilidades que	por saberlo realizar	matrícula, catedra ya
en ese análisis.	de pronto ni siquiera		le aparece

nosotros mismos a	por saber realizar las	seleccionada,
veces alcanzamos a	cosas correctamente.	entonces que el curso
abarcara la dimensión	A mí me parece pues	de herramientas
de esas	entrelazando las dos	digitales fuera al
responsabilidades,	como lo mencionó el	igual que catedra un
entonces si me parece	profe Francisco no sé	curso de obligatorio
que, pues el ultimo	si es una idea	matrícula para el
por ejemplo que	demasiado	primer periodo
ustedes saben que yo	descabellada o no sé	académico y que ese
trato con las normas	porque de pronto la	curso diseñara la
apa y veo que ese	universidad si tiene	primera actividad
ítem como que está	muchísimos espacios	como esa
muy disperso a lo que	donde empodera al	caracterización en las
es la realidad, un	estudiante sobre las	competencias TIC
estudiante de primer	competencias	que fuera ese curso y
semestre muy rara	digitales sobre el	que esa primera
vez de pronto hace	ciudadano digital	actividad la
uso de las citaciones	para entonces ustedes	desarrollaran a través
de las	saben y pues sabemos	de, se les hiciera una
referenciaciones y de	que el estudiante si	introducción para
todo lo que concierne	no es con una nota o	desarrollar esa
pues los derechos de	con algo significativo	autoevaluación de tal
autor.	pues no quiero decir	manera que el

Los estudiantes a	que asistir y no	estudiante de manera
través de estos	adquirir	consciente lo
medios digitales	conocimiento no	respondiera que no
pues, el estudiante se	significa activo sino	fuera extenso porque
ha ido como	que a ellos siempre	vuelvo y lo repito si
adentrando más en	que asisten a algo	nos basamos en la
ese uso adecuado de	profe y no me va a	caracterización que se
esas herramientas,	dar nota, profe y por	realiza al estudiante
entonces considero	esto es nota a pesar	de primera matricula
que digamos los	de la importancia	lo más fijo es que
resultados de esta	académica y la	esos resultados no
encuesta van como	importancia del	sean tan certeros,
acorde a lo que son	conocimiento que	mientras que si del
nuestros estudiantes	tiene no asisten	curso herramientas
de primera y segunda	entonces no se si pues	digitales diseña una
matricula que al igual	eso le he planteado	autoevaluación, que
que lo que dice	también a la profe	el estudiante la
Yamile esas redes	Tere, no existirá la	desarrolle de manera
sociales profesionales	posibilidad de darle	consciente que nos dé
debería la universidad	al estudiante un	a conocer de manera
como dentro de sus	certificado de que	real como son sus
guías, dentro de sus	asistió, simplemente	competencias en ese
actividades permitir	de que asistió para así	manejo de las TIC

que el estudiante las como animar a los considero que sería explorara, porque estudiantes es decir más acertado que de desafortunadamente crearles una pronto a través de la si a uno no lo obligan motivación extrínseca prueba de a buscar uno no lo que llamamos caracterización. hace entonces de nosotros los pronto, los psicólogos decir que estudiantes por eso venga de nuestro desconocen tanto medio para poder estas redes sociales como primero profesionales al igual empoderar a los que Yamile yo estudiantes que los conozco dos, no estudiantes participen conozco más ahí y en que se animen a cuanto a la última participar entonces ya habla de las como que dándoles competencias de un certificado de que ciudadano digital y asistió al curso de por veo que hay un ejemplo de o a la porcentaje muy alto actividad que hizo el en que utilizan muy ingeniero acerca de bien esa información las TIC, entonces darles un certificado

como ciudadanos entonces ya ellos van
digitales. a seguir asistiendo y
se van a interesar,
porque
lastimosamente pues
con los estudiantes
hay que darles como
una recompensa pero
una recompensa pues
material porque pues
ustedes saben que
pues todos hacemos
CIPAS y son CIPAS
muy interesantes y
son CIPAS
transversales pero
pues los estudiantes
no asisten entonces
pues no se es una
idea descabellada que
siempre como le he
dicho a la profe Tere
qué es la que tiene

más contacto con

nadie entonces pero

pues esa sería como

de pronto una

sugerencia.

Las sugerencias para

fortalecer el

desempeño

académico de los

estudiantes de

primera matrícula

partir de la

caracterización la

consejería académica

recibe los resultados

de esa prueba de

caracterización

también como muy

sobre el tiempo

cuando el estudiante

inicia sus actividades

académicas, este

periodo académico se

optó por desarrollar
los planes de acción
pedagógico
contextualizado que
son unas actividades
que desarrolla la
consejería junto con
las escuelas como
para fortalecer algo
de esas competencias
qué la prueba
caracterización arroja
tienen los estudiantes
como muy baja y
digamos que el
estudiante cuándo
inicia su periodo
académico recibe
demasiada
información y él se
ve cómo estresado
sería la palabra
porque no sabe por

dónde andará,
 iniciamos con la
 inducción y la
 inversión y entonces
 el estudiante recibió
 el montón de
 información de cómo
 se maneja la
 plataforma, como se
 ingresa a los cursos
 etc.

Nota. Autor por medio de Excel

Tabla 29

Resultados competencia constructor de conocimiento instrumento cualitativo

		Sugerencias para	Sugerencias para
		fortalecer el	fortalecer el
Opinión acerca de la	Opinión acerca de la	desempeño	desempeño
puesta en común del	puesta en común de	académico de	académico de
contexto del	los resultados de las	estudiantes de	estudiantes de
problema	encuestas	primera matrícula a	primera matrícula a
		partir de una	partir del
		caracterización	fortalecimiento de

			competencias básicas en TIC
En cuanto a la opinión acerca del contexto del problema primero en cuanto a la competencia de constructor de conocimiento creo que en la actualidad una persona que esté dentro de la academia incluso no necesariamente dentro de la academia y que no tenga la capacidad de construir conocimiento pues estaría como fuera de, por decirlo de alguna forma decir que todos	Digamos que el análisis que yo puedo hacer en un primer momento y teniendo en cuenta digamos también una interpretación un tanto estadística y en cuanto a los porcentajes como nosotros ya sabemos por ejemplo estar en un 50% por ejemplo es algo que es moderado de cierta forma pero estar ya por ejemplo arriba de un 70% implica una digamos es algo una implicación fuerte cierto hay una gran	De acuerdo con la pregunta y siento que analizándola bien a fondito la pregunta según lo que yo veo no hace a la final tanta referencia a cómo hago la caracterización sino después de la caracterización porque dice sugerencias para fortalecer el desempeño académico de estudiantes de primera matrícula a partir de una caracterización es decir después de que	En cuanto a sugerencias para digamos a partir del fortalecimiento de las competencias básicas en tic mejorar el desempeño académico de un estudiante, pues básicamente es lo que yo decía ahorita sí es implementar talleres y cómo lo decía me gustó mucho la respuesta de la profe Tere a partir de los cursos y que existan todos esos medios digamos como objetos virtuales de aprendizaje o de

necesitamos en la	intensidad si	la caracterización está	información como
actualidad tener la	analizamos los	hecha es lo que yo	recursos educativos
capacidad de	resultados en cuanto	entiendo, entonces	digitales para que el
construir nuestros	al constructor de	por ejemplo eso que	estudiante a partir de
propios	conocimiento en cada	usted hace o hizo	ello digamos
conocimientos y de	una de las preguntas	mejor con esas	construya su
hacer uso	entre las opciones	preguntas de sí	conocimiento y
correctamente de las	con frecuencia casi	utiliza, de si hace lo	también a partir de
fuentes de los medios	siempre y siempre	uno o lo otro, ya se	ello muestre
que me permiten	que vendrían	está haciendo una	resultados.
revisar información a	implicando de cierta	caracterización cierto	Es importante
partir de la cual	forma un si un si lo	ya estamos viendo de	brindarle el
pueda construir esos	hago estamos	cierta forma qué es lo	estudiante
dichos y	alrededor de un 70 o	que nos está	inicialmente esa
conocimientos.	75 porciento creo que	mostrando los	confianza sobre sí
En cuanto a la	en todas es decir qué	estudiantes si lo	mismo no todos nos
competencia de	se muestra que los	utiliza, si no lo	la sabemos pues toda
constructor de	estudiantes en su	utiliza, si lo domina	si este es un
conocimiento pues en	mayoría hace, aplica,	si no lo domina	constructo de
el momento en que se	utiliza lo que por lo	cierto, entonces ahora	aprendizaje por esa
habla de construir	que se está	la siguiente labor es	razón considero
conocimiento pues	preguntando, sin	después de esos	importante que se
directamente	embargo, también es	resultados que hago	emplee una

hacemos referencia a	importante mirar	yo cómo actuó yo	innovación
un pensamiento	cosas como las que	para que las digamos	comunicativa es decir
original, donde se	decía la profe Tere	competencias que no	donde se presenten
establecen por decirlo	por ejemplo hago uso	estén bien	aquellos
así una variedad de	de las tic para	desarrolladas que no	conocimientos
ideas críticas y sobre	investigar imagino yo	las tenga bien	previos que se tengan
todo creativas y más	que los estudiantes de	dominadas el	en cuenta el
aún cuando nos	pronto asociaron	estudiante pues la	significado a las
direccionamos a las	investigar con	pueda digamos ir	herramientas al uso
competencias de las	consultar cuando hay	construyendo e ir	que se le deben dar a
tecnologías de la	una diferencia	dominando entonces	las tecnologías de la
información y la	inmensamente grande	yo personalmente	información y
comunicación, donde	entre consultar e	creo que digamos la	comunicación.
actualmente podemos	investigar cierto y	única forma que se	Cuando ingresamos a
notar el crecimiento	que también es algo	puede ver es uno de	la universidad y más
exponencial de las	en que digamos uno	pronto haciendo que	pues a una virtual
investigaciones y de	como docente	los estudiantes más	buscamos
las cuales los	muchas veces	después de esta	comprender la forma
estudiantes de ahora	encuentra de algunos	pandemia vuelvan a	en la que realizamos
debemos basarnos	estudiantes que se	la universidad y	las cosas y cómo nos
para construir un	quedan con lo	aprovechen cada uno	comunicamos con los
nuevo conocimiento	mínimo con la	de los espacios.	demás compañeros
unas nuevas hipótesis	consulta Por decirlo		permitiéndonos de

esto es como una	así pero no se van	Inicialmente de tener	alguna forma no
relación como lo	más a fondo de	en cuenta que los	atrasarnos con la
puede decir cómo a	verdad a investigar	pues cuando los	interacción social que
una cadena	yo cómo puedo	estudiantes	se aplica día a día es
alimenticia donde	utilizar cierto	ingresamos a un	por esto la
nosotros nutrimos	concepto, cierto	método de estudio	importancia de
nuestro conocimiento	teorema cómo lo	diferente al que	conocer por los
de aquellas	puedo utilizar para	usualmente	medios de
investigaciones	resolver un problema.	estábamos	comunicación en la
anteriores para que	Es muy importante	acostumbrados es	información extender
más adelante nuestra	resaltar que entre los	decir pasamos de	nuestros
generaciones hagan	resultados los índices	presencialidad y	conocimientos
lo mismo con las	de respuesta están	virtualidad y es ahí	interactuando con los
letras y no	entre con frecuencia	donde pues los	demás y así mismo
simplemente nos	y casi siempre y es	estudiantes	también
debemos basar en	allí donde una vez	desarrollar el	construyendo ese
construir	nos podemos dar	aprendizaje	conocimiento.
conocimientos	cuenta de la	autónomo tomar	Ahí nos habla de
teniendo en cuenta lo	evolución de la	responsabilidad	sugerencias para
que nos dicen dichas	tecnología estamos en	entonces por eso lo	fortalecer el
investigaciones sino	la era digital y cómo	que se puede decir se	desempeño
de poner en práctica	lo decía la profe Tere	inició nuevamente	académico de los
	en el encuentro	después de la	estudiantes de

aquello que creemos importante.	anterior se puede decir que los nativos de hoy en días nacen con ese chip de la tecnología pues sin embargo esto no quiere decir que sepamos de la noche a la mañana cómo obtener información y que sea pues esa base a la construcción de un conocimiento eficaz y pues por decirlo así importante para nuestro aprendizaje pues como por ejemplo inicialmente cuando nosotros como estudiantes de bachiller cuando nos dejaban digamos una	pandemia y a la presencialidad y es allí donde pues se puede ir desarrollando actividades tanto virtuales como presenciales donde se brinde información necesaria para la construcción de conocimientos y dónde se logre dinamizar el uso de diversas herramientas y aplicaciones tecnológicas. Con la experiencia una caracterización tal como menciono el profe Francisco va es después, se cuenta como después en	primera matrícula, yo siempre he dicho que primero digamos que para uno o para instruir a alguien pues lógicamente el tutor debe estar en esa capacidad, primero yo considero que yo sé que la universidad hay demasiados profesionales todos competentes, pero entonces cómo decirlo, pues siempre estamos en la actualización entonces si nosotros o si la universidad debe quiere fortalecer ese desempeño y fortalecer esas
---------------------------------	--	--	---

conocimientos	tarea en hacer una	medio de una	competencias básicas
estamos hablando de	investigación sobre	caracterización se	en TIC debemos
que el sujeto pues	algún tema específico	determinan los	empezar por los
siempre debe estar	nosotros simplemente	valores por eso me	mismos tutores cierto
analizando y	buscamos en Google	preguntó digo de	porque por ejemplo
evaluando ese	y lo primero que salía	alguna forma que	nosotros manejamos
conocimiento que va	en ese caso era	atributos intentamos	una herramienta
adquiriendo cierto,	Wikipedia era lo que	determinar en medio	tecnológica que se
pues es la manera	nosotros literalmente	de las competencias	llama parras entonces
cómo se construye y	copiamos o copiar y	que se ejercen, si	es ahí para medir las
se produce nuevo	pegar y pues a uno	buscamos construir	habilidades
conocimiento pues	eso es lo que ocurre	conocimiento hay que	cognitivas del
para poder desarrollar	en los estudiantes de	saberlo aplicar para	estudiante pero hay
ese aprendizaje que	las primeras	que llegue a los	personas que no la
está pues y es pilar en	matrículas porque no	demás y que	saben implementar
la universidad qué es	conocíamos cuáles	realmente sea	que no la conoce
autónomo entonces	son las bases de datos	constructivo no solo	entonces debemos
pues tienes de cuenta	o cómo saber esas	nos evalué por así	empezar por ahí
que acabo de	fuentes confiables	decirlo hay muchas	porque el tutor
enunciar es	para una buena	herramientas que nos	porque el director o
importante reconocer	consulta o sea para	lo permiten pero de	bueno encargado
pues el	una buena	verdad que al	primero sepa manejar
empoderamiento que	investigación.		esas herramientas

debe tener el	Bueno en los	conocimiento tras	para así poder pues
estudiante.	resultados	eso.	impartir esas
En cuanto a construir	presentados como	Bueno yo estoy de	competencias básicas
conocimiento pues yo	estudiantes conocer	acuerdo con el profe	en TIC a los
considero que	herramientas digitales	Francisco porque lo	estudiantes, lo que
nosotros como	que fortalezcan	que estamos haciendo	decía la profe Tere
actores académicos	nuestros	primero es el	porque si tienen que
de la universidad,	conocimientos nos	diagnostico, primero	realizar de pronto no
estamos llevados a	ayudan a saber de	tomando la	sé una presentación
permanentemente a	forma correcta la	caracterización, de	por qué no hacerlo en
estar en ese proceso	información y	ver que está	PowerPoint online,
de ir construyendo	manejar de forma	sucediendo cómo está	en Excel online
conocimiento porque	adecuada los	sucediendo, cierto	bueno en las
más nosotros en un	conceptos que día a	entonces pues ya	diferentes
tipo de educación ha	día se exploran al	teniendo esos	herramientas que
ido evolucionando	momento de hacer un	resultado pues ya	existen.
muchísimo y que	trabajo sabemos y	como que tomamos	Bueno yo considero
continuara	hemos aprendido a	por decirlo cartas en	que fortalecer el
evolucionando pues	buscar siempre la	el asunto, entonces	desempeño
es casi como nuestra	fiabilidad y de que	vamos a implementar	académico del
obligación ir siempre	sea cierto y	esas estrategias que	estudiante como
construyendo ese	comprobarlo cómo se	nos va a permitir	decía Yamile pues
conocimiento irlo	puede ser bar en la	trabajar sobre pues	depende casi que en

construyendo	figura 14 en la 11	esas dificultades que	un 95% de nosotros
basándonos en que la	perdón y la 12	presentan los	como tutores y
educación también ha	cuándo hacer uso de	estudiantes pues a mí	directores de curso
evolucionado mucho	las tics es muy común	me parece que	porque pues el
ya sabemos que por	hoy en día lo que	digamos que con el	estudiante ingresa a
ejemplo vamos a	pasa es que no	plan de acción	un curso es a
encontrar diferentes	sabemos con certeza	pedagógico el de	desarrollar lo que le
estudiantes con	cuáles hacen parte de	consejería el plan de	indica las guías
inteligencias	ese grupo, decía el	acción pedagógico	entonces digamos que
múltiples a	profe Francisco es	contextualizado,	una de las
desarrollar esa	muy importante que	desde ahí pues en la	sugerencias es que
construcción de	no saben de pronto o	universidad pues ha	esas guías que se
conocimiento.	no sabemos nosotros	venido	diseñen en los cursos
	la trascendencia de lo	implementando	sean claras y
	que es investigar	talleres que permiten	coherentes con lo que
	entonces al no saber	esto, trabajar sobre	el estudiante necesita
	qué es investigar no	debilidades en los	para obtener
	sabemos analizar no	estudiantes pues de	realmente un
	comparamos y	pronto si es complejo	aprendizaje
	obviamente no	pues que los	significativo, que un
	evaluamos esas	estudiantes asistan	estudiante cuando
	fuentes de datos	pues con un poco de	este desarrollando
	entonces me parece	motivación de ser	una actividad diga

que este ítem no está	posible y pues yo	bueno esto para que
pues tan por decirlo	creo que todos en	me sirve en la
tan porque el	cada una de las	realidad ósea no
estudiante no busca o	actividades deben ser	poner al estudiante a
no se centra a buscar	siempre pues	hacer actividades que
en fuentes en realidad	enfocadas hacia la	a la larga el
confiable,	realidad porque al	estudiante no le ve
simplemente lo que	estudiante le gusta es	ningún significado,
sea es una consulta	la realidad cierto	sino que realmente el
entonces el estudiante	entonces como que	estudiante diga no
en Google escribe lo	asentarlos lo que	que trabajo tan
que el objetivo o lo	decía el profesor	excelente, como
que necesita lo	Francisco entonces	aprendí en este
escribe en Google y	como existe	trabajo.
pues la primera	herramientas para	
opción es la primera	absolutamente todo	
que se toman	porque en internet	
entonces no se toma	encontramos pues la	
la tarea de analizar de	mayoría de cosas	
evaluar de comparar	entonces pues	
y esto en realidad	sentarnos en la	
pues obviamente los	realidad y pues	
estudiantes de	llevarlos de la mano	

primera matrícula que con ese conocimiento
son el objeto de teórico, pero a
estudio de esta sentarnos en la
investigación pues realidad. no
son los que más simplemente
recaen, pero no mostrarles lo teórico
podemos de pronto sino sentarlos en la
ser y descartar a los realidad por ejemplo
estudiantes de otros les decimos pero no
periodos porque los tomes teorías que han
estudiantes de primer sido de pronto muy
periodo recaen por antiguas sino tomen
eso porque de pronto teorías después o
no conocen muy bien antes 5 años antes de
la fuentes confiables la pandemia si es
porque no conocen posible mejor
las bases de dar pero después de la
el desconocimiento pandemia para ver
pues lógicamente cómo ha sido la
tampoco los exonera evolución de los
pues de culpa procesos
entonces me parece cognoscitivos
que este ítem pues es entonces como que

siempre pues está	llevarlos a la realidad
muy bajo para la	contextualizarlos en
importancia que se	este momento porque
debe dar analizar a	de nada sirve que un
comparar y pues todo	estudiante de pronto
lo que enuncia este	nos y acá ya estoy
ítem. A veces de	hablando del
pronto el estudiante	constructor de
puede pensar qué el	conocimiento.
investigar es	En cuanto a construir
simplemente entrar a	conocimiento yo
una página x	considero que
cualquiera de la	debemos empezar por
internet y eso es	la revisión muy
investigar y yo pienso	minuciosa de cada
que eso también	uno de los cursos
habría que revisarlo	porque digamos que
porque el proceso de	también como yo
investigar pues es un	plantee un curso en la
proceso más	universidad pues ahí
científico que lleva el	voy a construir
estudiante realmente	conocimiento porque
a utilizar los medios	no es solo digamos

como de	colocar una serie de
investigación dichos	referencias
como el proceso	bibliográficas y que
científico entonces es	el estudiante lea y
indispensable de	realice la actividad
pronto que el	que le corresponda yo
estudiante como	creo que cada uno de
estamos analizando	los cursos de la
en este momento	universidad debe
estudiantes que	tener muchos objetos
ingresan a la	virtuales de
universidad como	aprendizaje y muchos
estudiantes nuevos	objetos virtuales de
pues de pronto que la	información, porque
universidad indagara	ahí ve el estudiante
en qué condiciones	que realmente la
entra un estudiante	universidad en cada
con respecto al	uno de sus cursos,
proceso de	está aplicando
investigación a través	también esas
de las competencias	herramientas digitales
TIC porque pueda ser	que le permiten pues
que ellos consideren	construir

que investigar es	conocimiento
simplemente ingresar	entonces creo que
a una página y con un	desde ahí sería una de
buscador investigar o	las sugerencias, que
revisar un tema y eso	esos cursos fueran
consideran que es una	más dinámicos y con
investigación.	más usos de las
	herramientas
	digitales.

Nota. Autor por medio de Excel

Tabla 30

Resultados competencia diseñador innovador instrumento cualitativo

			Sugerencias para
		Sugerencias para	fortalecer el
		fortalecer el	desempeño
Opinión acerca de la	Opinión acerca de la	desempeño	académico de
puesta en común del	puesta en común de	académico de	estudiantes de
contexto del	los resultados de las	estudiantes de	primera matrícula a
problema	encuestas	primera matrícula a	partir del
		partir de una	fortalecimiento de
		caracterización	competencias básicas
			en TIC

La competencia qué	Si vemos la	Buscar el	Las sugerencias son
es diseñador	preguntica también	planteamiento	de cierta forma
innovador qué es	final qué tiene que	digamos de taller	incentivar al
buscar también la	ver con la otra	ejemplo que si usted	estudiante yo usado
forma de pronto a	competencia la	usa alguna	incluso en mi
partir de sus	competencia de ser	herramienta digital a	respuesta de la
conocimientos de	diseñador innovador	las tecnologías de la	palabra obligar al
cómo yo puedo	vemos qué es ese	información y	estudiante que utilice
resolver un problema	porcentaje en este	comunicación para	esas herramientas de
de mi vida cotidiana	sentido si se cae un	dar solución a un	alguna u otra forma,
incluso con cierto que	poco en esas tres	problema cierto	pero más que obligar
es muy importante	cierto es decir que	entonces que no que	también es el trabajo
que un estudiante en	habría que hacer	no lo utiliza entonces	que decía al
la actualidad pues	digamos un trabajo	la idea sería pues la	comienzo como
tenga un gran	en este caso como	universidad de	enseñó yo al
dominio de estas	universidad y como	acuerdo con eso pues	estudiante que no es
competencias y si	tutores e incluso entre	voy a montarme un	por el CVY sino que
nosotros nos damos	los mismos	taller en el que yo	es por su realmente,
cuenta y revisamos	estudiantes entre	plantee un problema	por su proceso de
un poquito también	pares entre ellos para	muestre cómo se	formación y el hecho
los modelos de	ver yo como uso y	resuelve ese	de cómo le puede
estudio por decirlo de	todas esas	problema muestre	aportar a él en su vida
alguna forma los	herramientas	cómo puedo utilizar	

modelos de	tecnológicas todo eso	las tecnologías de la	profesional y
formación cómo era	que yo he tratado de	información y la	personal.
antes el conductista	construir ese	comunicación para	Buscar a través de
que luego	conocimiento para	dar solución a este	diseños o elementos
cognoscitivo	tratar de resolver un	problema muestre por	audiovisuales que
constructivista en la	problema y demostrar	ejemplo qué software	ellos manejen de tal
actualidad hablamos	resultados sí, porque	puedo utilizar que me	manera que se inicie
ya de un modelo	en esa última	ayuden a eso, una	con el desarrollo de la
conectivista qué tiene	podemos ver que	situación, por	creatividad y los
que ver con usar	entonces todo ese	ejemplo que veíamos	cuales sean
precisamente las	trabajo que de cierta	hace un tiempito con	compartidos a sus
tecnologías de la	forma se mostró en	el profe Elder, que en	compañeros y pues
información y la	las otras preguntas	la actualidad ya hay	esto con el fin de
comunicación para	que de pronto se hace	incluso hasta	exponer y adquirir
buscar información y	qué es lo que ellos	digámoslo de alguna	conocimientos y pues
para construir con un	manifiestan pues de	forma como	así ir conociendo
conocimiento entre	cierta forma no se	aplicaciones que me	cuáles son sus
pares y demás y que	está implementando	permiten ver la	falencias en cuanto al
pues esto nos va a	no se está aplicando	productividad de	conocimiento y pues
llevar a la capacidad	porque si hay un	algún producto si,	en cuanto al manejo
de resolver	decaimiento por	que yo sembré esto,	de estas tecnologías
problemas.	decirlo así en ese	que tú este	de la información.
	porcentaje es porque	comportamiento, que	

El diseñador	algo está pasando en	le heche este abono,	Las TIC también son
innovador que en la	ese proceso en esa	va creciendo esta	ese medio
otra competencia que	transición de que yo	forma, que el clima lo	tecnológico
se está tratando	investigué de que yo	uno, lo otro, mi	pedagógico e
dónde podemos	consulte de que use	producción va ser	investigativo donde
darnos cuenta que	fuentes confiables de	más o menos está,	aplicarlas es saberlas
pues un diseñador	que busque	entonces es de cierta	llevar a los demás y
innovador debe tener	información y que a	forma cómo aplicar	que el estudiante en
esa capacidad de	la hora de aplicarlas	ese tipo de talleres de	primera instancia
analizar e identificar	qué pasó porque ya	acuerdo a las	sepa correctamente
las necesidades que	nos está mostrando lo	debilidades más que	recibir las así que de
se presentan en	mismo es lo que	de las fortalezas de	lado de las dos partes
nuestros entornos en	logró ver a partir de	acuerdo a las	es dar y recibir,
este caso pues	los de los resultados	debilidades de los	fortalecer el
podemos hablar en el	que se encontraron.	estudiantes para	desempeño
ámbito de estudio	En cuanto al	mostrarles cuál sería	académico no solo se
pues como	resultado del diseño	el camino, yo qué	va en destacar una
estudiantes con el fin	innovador es	puedo usar para	nota o algo referente
de buscar	relevante Pues esa	poder resolver un	es que de aquello
creativamente	conexión que existe	problema y también	realmente como
aquellas alternativas	entre el manejo en la	siento de cierta forma	estudiantes o como
o soluciones posibles	búsqueda de la	que en este sentido la	estudiante hayamos
a estas necesidades	información para la	universidad si es	aprendido algo y que

donde se pone en	construcción de	pionera lo hablo	de ese trabajo haya
marcha aquel	nuestro conocimiento	desde por ejemplo	sido más bien una
conocimiento que	como en la aplicación	desde mi curso desde	experiencia más no
hemos construido y	por medio de	cursos que yo dirijo,	una obligación a
de cuál manera será	herramientas	en qué la universidad	realizarse obtener la
plasmado a través de	tecnológicas para	digamos que de cierta	nota por lo aprendido
diversos mecanismos	plasmar valga la	forma se ha	más no por lo
o herramientas	redundancia dicho	encargado también de	aplicado sí
tecnológicas y pues	conocimiento sino se	cómo de obligar a los	aplicáramos un
esto ya depende la	posee un	estudiantes a usar	aprendizaje en todo
capacidad de	conocimiento pues	algunas herramientas	lo que vemos sería o
creatividad de cada	como lo puedo decir	que nos sirven	lo que hacemos sería
uno. Cabe resaltar	amplio y verídico en	bastante por ejemplo	mucho más sencillo
que gracias a las	cuanto a las TIC pues	que use el GeoGebra	enfrentarnos el día a
ayudas de	será un poco	que use alguna	día y construir un
información que nos	complejo emplear	aplicación para hacer	conocimiento
dan en los cursos	esas herramientas	algún vídeo que use	innovador.
podemos entender un	para plasmar	por ejemplo un	Pero entonces yo
poco y tener una base	información de	simulador para	considero que para
respecto a lo que	manera creativa e	mostrar la solución a	fortalecer el
realicemos de todas	innovadora.	un problema bueno	desempeño siempre
formas muchas veces	Tal como dicen las	son tantas cosas y	hay que ser los
nos conformamos con	estadísticas 14 y 15	sería esa la forma no	tutores y la

la poca información	cuando aplicamos las	veo yo creo otra	universidad debe ser
sabiendo que	TIC día a día nuestro	forma para poder	exigente en cuanto a
debemos ser curiosos	conocimiento se	fortalecer las	eso, primero
por el trabajo que	construye basado en	debilidades de los	fortalecer el educador
hacemos sin embargo	lo que diariamente	estudiantes después	y exigir un poco más
puedes evaluar las	aplicamos y	de una	en qué debe saber
herramientas con las	aprendemos y cómo	caracterización.	manejar las
que el día a día	innovamos e	Motivar a los	herramientas
trabajamos nos ayuda	intentamos algo	estudiantes a que la	tecnológicas que se
tener un extenso	nuevo. El diseñador	universidad nos	van implementar en
conocimiento de la	innovador hace uso	brinda muchas	los cursos por
información y de lo	de herramientas y	oportunidades en	ejemplo los cursos de
que realizamos con la	tecnologías digitales	donde los	primera matrícula de
virtualidad que se	para crear	protagonistas pues	hecho en
maneja hoy en día.	conocimiento e	somos nosotros	competencias
El manejo de las	innovar procesos y	mismos de tal modo	comunicativas tienen
herramientas cierto	productos pues este	que aquello que en	que hacer videos de
porque pues la web	ítem me parece que	ese momento se les	discursos entonces no
presenta muchas	es muy importante	está brindando sea el	simplemente dejar
herramientas de las	pues teniendo en	punto de partida para	que el estudiante no
cuales el estudiante	cuenta primero la	que ellos inicien a	presente un video sí o
debe presentar esas	autonomía de la	innovar a crear sus	no, póngale
habilidades y evaluar	universidad y	propias ideas y que	animación a ese

ese ese conocimiento	segundo, pues que los	estas estén plasmadas	video haber como el
que va adquiriendo	estudiantes cómo lo	de manera original y	estudiante va a
para así poder pues	decía Karol, está es la	creativa pues ya que	desarrollar ese
generar una	era tecnológica saber	todo se puede lograr	constructor de
Innovación en cuanto	a dónde los que de	cuando establecemos	conocimiento y el
a diseño de diferentes	pronto no nacimos,	dedicación y	diseño e innovación,
sitios y diferente	pero entonces si no	constancia a lo que	como va a construir
conocimiento.	sabemos pues	hacemos o a lo que	ese conocimiento,
Para ser nosotros	debemos acoplar y	deseamos realizar.	como va a buscar,
diseñadores e	pues teniendo en	Cuando se habla	como va a investigar,
innovadores del	cuenta más de la	también de la	de cómo puede poner
aprendizaje del	universidad pues que	competencia en	por ejemplo
estudiante debemos	es tecnológica	cuanto a un diseñador	animación, puede
también innovar en el	entonces este ítem me	innovador en lo	poner cuadrícula,
conocimiento y las	parece que sí está	personal como	puede poner gif a ese
competencias TIC	como acordé porque	estudiante utilizamos	video y ahí estamos
pues tienen que llevar	pues debemos hacer	herramientas fáciles	creando un diseño
también a que esa	innovar actualizar e	que se nos es más	innovador, entonces
innovación se dé y	investigar pues en las	sencillo cuando están	estamos permitiendo
que el estudiante a	TIC.	los elementos y	que el estudiante
través de estas	Para la última	nosotros solamente	también innove,
competencias pues	pregunta lo que se ve	tenemos que plasmar	reconozca y conozca
obtenga un	es que usan mucho	las ideas ahí las ideas	

aprendizaje que para	las herramientas	entonces de aquello	esas diferentes
él sea significativo en	tecnológicas porque	que hacemos como	plataformas.
el transcurrir de la	fíjese que casi nunca	estudiantes nos	Sugerencia es ser
universidad.	está muy bajo que	debemos enfocar en	diferenciales entre los
	casi que ninguna de	realmente si	cursos de primera
	las preguntas se había	aprendemos algo o no	matrícula y los cursos
	ubicado en un nivel	en medio de	ya a partir de segundo
	muy bajo a	cualquier	periodo académico
	comparación de los	caracterización que	por qué, porque pues
	otros las otras	hagamos probando a	como entendemos
	respuestas que son	nosotros mismos de	nosotros los
	altas por ejemplo el	frente a esas	estudiantes nuevos,
	casi siempre y el	herramientas.	son estudiantes que
	siempre, entonces	Que un estudiante	llegan a conocer
	pues eso puede	sepa muchas teorías y	nuestra metodología
	indicarnos que el	en el momento de	y son estudiantes
	estudiante pues está	llevarlas a la vida	como hablamos la
	muy motivado a	practica no sepa	vez pasada que se
	innovar y a crear	cómo, entonces es	enfrentan a un sin
	cosas nuevas.	llevar con actividades	número de
		a los estudiantes pues	información y de
		con esas teorías a la	pronto de dificultades
		práctica de cómo	y cualquier digamos

aplicaría esta teoría	situación que los
de cómo sería este	desmotive es una
por ejemplo la	excusa para retirarse
aplicación de un	entonces ser muy
proceso cognitivo en	diferenciales entre lo
una persona después	que son cursos de
de la pandemia	primera matrícula y
entonces ahí sería	cursos avanzados,
también el diseñador	otra sugerencia
Innovador que el	también es que las
estudiantes brindarle	actividades no sean
al mismo estudiante	para el estudiante
herramientas para que	simplemente ingresar
sea para que se	de pronto copiar de
actualice y para qué	algún lado o de
pues presente nuevas	pronto parafrasear y
alternativas de	listo no, que sean
solución a estos	actividades que
inconvenientes que se	lleven al estudiante a
presentan.	indagar a buscar a
En cuando a la	como que se llene de
sugerencia para que	entusiasmo para
sean diseñadores	desarrollar esa

innovadores nuestros actividad y no vea un
estudiantes, también sin número de cosas
creo que en los cursos que tiene que hacer
hace mucha falta el que no tiene sentido
desarrollar para él. En términos
actividades que entre generales yo creo que
comillas obliguen una de las
porque pueden no ser sugerencias para
obligatorio pero que fortalecer ese
lleven al estudiante a desempeño
presentarlas académico con los
utilizando esas estudiantes en las
herramientas competencias TIC,
digitales, no es vuelvo e insisto es
posible que un curso crear guías que
por más teórico que realmente sean
sea un estudiante dinámicas, sean
tenga que presentarlo eficaces y que lleven
en una herramienta al estudiante a utilizar
de office por ejemplo esas herramientas
en Word cuando ellos TIC.
perfectamente lo
podrían sustentar a

través de un video o a través de una infografía o de cualquier otra herramienta que le permita digamos desarrollar esas competencias TIC.

Nota. Autor por medio de Excel

Tabla 31

Resultados competencia pensador computacional instrumento cualitativo

		Sugerencias para	Sugerencias para
			fortalecer el
		fortalecer el	desempeño
Opinión acerca de la	Opinión acerca de la	desempeño	académico de
puesta en común del	puesta en común de	académico de	estudiantes de
contexto del	los resultados de las	estudiantes de	primera matrícula
problema	encuestas	primera matrícula	a partir del
		a partir de una	fortalecimiento de
		caracterización	competencias
			básicas en TIC

En cuanto a la	En cuanto a los en	Bueno para para	Para el desarrollo del
digamos el contexto	cuanto los resultados,	fortalecer el	pensamiento
pues de estas	como un comentario	desempeño	computacional, el
competencias desde	primero para hacer el	académico de los	avance actual con la
mi punto de vista	proceso de análisis	estudiantes en este	era en la que nos
creo que son muy	dentro de las opciones	caso de primera	encontramos los
acertadas digamos	que tienen los	matrícula a partir de	estudiantes tengan
trabajar en los	estudiantes para	ese proceso de	que ver algo de
estudiantes este tipo	contestar que vienen	caracterización que	programación que es
de competencias	siendo como seis o	de cierta forma	muy importante para
desde el inicio de su	siete según digamos la	también lo hacen	cualquier persona en
programa académico	cantidad opciones	estas preguntas yo	la actualidad y cómo
y más teniendo en	nunca casi nunca en	creo un aspecto muy	lo decía en un
cuenta uno el	ocasiones	importante que ya lo	encuentro pasado se
contexto y modalidad	consecuencia casi	había dicho en las	usa muchísimo ya en
de la universidad y	siempre digamos que	reuniones anteriores	cualquier cosa en
otro como la era pues	según mi punto de	es tratar de llegar de	cualquier rama si
en la que nosotros	vista las que vienen	alguna forma	qué lo que le decía
nos encontramos en	desde en ocasiones con	nosotros como	por ejemplo desde el
la que todo digamos	frecuencia casi siempre	universidad a los	ingeniero agrónomo
que ya se maneja a	todas esas vendrían	estudiantes en los	para ver la
partir de las tic a traer	siendo como un	colegios de pronto	productividad de
a partir de pronto	resumen de a veces sí	estudiantes de 10 y	cualquier cultivo lo

medios magnéticos	lo hago y a veces no lo	11 y no sé de alguna	puedo hacer a partir
herramientas	hago, es decir si vemos	forma crear como	de eso sí para son
tecnológicas	como para entenderlo	convenios o alguna	tantas cosas tantas
programas o	un poco más, la	cosa por el estilo con	aplicaciones que hay
aplicaciones que me	respuesta de los	los colegios de la	que entonces es un
permiten a mi generar	estudiantes desde solo	región para poder	aspecto también
aprendizaje y de	tres opciones que	iniciar a trabajar con	considero importante
cierta forma	vendrían siendo si lo	los estudiantes en	y que va a ayudar al
comunicar también lo	hago que sería él	esas competencias y	estudiante
que he aprendido	siempre o no lo hago	que de cierta forma	lógicamente a
pues entonces sí	que sería nunca o	el cambio de pronto	desarrollar estás
considero muy	algunas veces que	de forma de	competencias todo
acertado y muy	serían los demás y	educación de pronto	ese proceso va a ir
importante.	podría verse digamos y	de estar en una en un	llevando a que el
En cuanto a pensador	casi que en todas las	colegio presencial a	estudiante tenga la
computacional, pues	preguntas alrededor de	estudiar de forma	capacidad de ser un
básicamente las	un 75% de los	virtual qué es lo que	pensador
personas o bueno en	estudiantes que	sucede en este caso	computacional de
este caso nosotros los	estarían como en esa a	en la UNAD que	comunicar de forma
estudiantes Unadistas	veces sí lo hago a	muchas veces suele	creativa y
debemos desarrollar	veces no lo hago cada	ser un cambio brusco	lógicamente de la
está competencia para	una de esas situaciones	sí, entonces sí sería	colaboración global
enfrentarnos al	entonces primero no sé	bueno, cómo tratar	entonces creo que un

mundo digital que	si hubiese sido quizá	de llegar a los	primer paso bueno
nos rodea donde pues	un poco más	colegios para iniciar	los primeros pasos
debemos formular o	significativos si se	ese proceso de	en esos que acabo de
tener es la capacidad	hubiese obligado al	ayudar pues a los	dar para que el
de formular	estudiante al no tener	estudiantes en ese	estudiante alcance
problemas donde esto	tanta opción si no	cambio que muchas	esas competencias.
implica identificar	haberlo acotado a	veces los golpea	Más allá de enseñar
poder analizar e	menos opciones para	fuerte entonces esa	el uso de una
implementar pues	poder medir con mayor	esa sería una primera	tecnología en
unas posibles	exactitud por decirlo	partecita.	particular es bueno
soluciones a través	de alguna forma esos	Como estudiantes	pues desempeñar
del uso de las	resultados porque pues	nos guiamos por las	una actitud hacia la
herramientas digitales	aquí como como lo	experiencias y el	tecnología que esté
de tal manera que nos	decías se ve	conocimiento de	orientada hacia la
permita organizar y	especialmente los	aquellas personas de	exploración hacia la
analizar la	resultados están en	nuestro alrededor,	comprensión y el uso
información de una	ocasiones con	pues en este caso de	como lo dije
manera pues	frecuencia casi siempre	los tutores por eso es	anteriormente, de
razonable ósea que	que en realidad vendría	importante pues, que	cualquier
sea algo lógico.	siendo a veces lo hago	los tutores empleen	herramienta
Mi opinión acerca del	a veces no lo hago	esta competencia de	tecnológica y así los
contexto del	ahora lo que habría que	pensador	estudiantes
problema es que	mirar entonces es para	computacional al	podríamos

respecto a la	de acuerdo a cada una	momento de realizar	aprovechar una alta
contextualización	de esas situaciones	sus encuentros, sus	gama de
creo que se basa	cuando decido sí o	videoconferencias,	herramientas para
principalmente desde	cuando decido no	sus CIPAS, en fin y	que nos adaptamos
un punto estudiantil	hacerlo sí porque uso	no digo que pues	fácilmente a los
en lo que pocas veces	digamos que para	esto sea de pronto de	cambios e
se emplean se	resolver un problema	alguna manera muy	innovaciones del
emplean como tal es	mejor me voy por	rígida muy estricta	entorno digital.
decir no	partecitas para luego	por decirlo así, más	Es más posible en
comprendemos en	poder abarcarlo	bien dónde nos	primera matrícula
primera estancia la	completamente o	brinden algunos	entender lo que
complejidad que	porque me voy	ejemplos donde se	abarcan las TIC,
abarca ser un	directamente al	puede evidenciar	pero pues desde lo
pensador	problema sin dividirlo	como el análisis.	que nos enseñan que
computacional.	en partecitas y esto de	Como estudiante de	quiero decir con
Cuando estamos	cierta forma también	segunda matrícula en	esto, en nuestro
hablando de pensador	me hace pensar y que	cómo me ha dicho la	proceso entre de la
computacional es esa	de cierta forma voy un	profe Teresa y pues	universidad las
capacidad que tiene	poquito de acuerdo con	hablando más como	materias cursos de
pues el individuo	lo que dijo Yamile y de	que ya fui estudiante	primera matrícula
para resolver, pues	que sí se dice que	de primera matrícula	nos deberían
las inquietudes que se	algunas veces si digo	venimos de una	permitir conocer las
presentan en cuanto a	que por ejemplo uso	buena qué tal vez no	mínimas

todo pues todo lo de	herramientas para	aplico las	herramientas que las
computación,	analizar la información	herramientas	TIC puedan manejar
entonces es una	y para la toma de	necesarias y hacer	o que la misma
herramienta necesaria	decisiones pues uno se	nuevo en todos los	universidad nos da y
para pues los	encuentra con una	temas investigativos	de esa forma más
estudiantes, como	realidad muchas veces	y de comunicación y	adelante pues nos
siempre he dicho no	diferente a lo que	con las mismas	vamos
solamente los	muestran estos	herramientas no	acostumbrando y
estudiantes sino	resultados de qué en	entendemos al 100%	vamos llevando un
también los docentes	realidad y un	lo que se debe	carril más suave
porque nosotros	estudiante no lo hace sí	aplicar o no sin	sobre los aspectos
somos la red de	de que por ejemplo que	embargo cuando	que debemos tener
apoyo de los	lo hablábamos con un	poco a poco nos	en cuenta al realizar
estudiantes.	profe acá, muchas	integramos vamos	un trabajo.
Con respecto a	veces un estudiante usa	tomando lo que nos	Como sugerencia
pensador	una herramienta para	dicen o lo que nos	para fortalecer el
computacional y	analizar información	ponen en los	desempeño, yo le he
teniendo en cuenta el	una base de datos.	criterios y en el	hablado tanto del
interrogante, pues no	Me ha llamado mucho	proceso se aprende a	docente tutor como
sé me saltan muchas	la atención los	realizar	lo decía el profe
inquietudes porque	resultados de la	correctamente los	Francisco la
como estamos	pregunta 17 fue en lo	trabajos cuándo nos	importancia de cómo
trabajando con	del pensador	evalúan esa es	ese docente ser

estudiantes nuevos	computacional de un	evaluación en	profesor por ejemplo
me da la impresión	mayor porcentaje en la	cualquier	expone su
no se si estoy	respuesta 4 en	caracterización que	información cierta
equivocada, que estas	ocasiones mientras sin	se haga esa que	eso es una manera
últimas competencias	casi siempre y siempre	determina nuestro	dinámica de invitar
son como ya muy a	tienen un porcentaje,	valor.	al estudiante y a
nivel digamos de un	pues por decirlo así	Yo considero que	veces los estudiantes
estudiante que ya	más bajo para mí esto	dentro en las	se interesan y dicen,
haya avanzado en lo	quiere decir que pues	sugerencias para	pero el profesor
que es nuestra	muchas veces	fortalecer el	como hizo esto,
metodología porque	intentamos dar	desempeño	como expuso si, para
vuelvo y reitero	solución de una vez al	académico es que los	que primero no se
nosotros como	problema de manera	demás cursos	torne de manera
universidad somos	general y lo cual la	incrementen por	demasiado rutinaria,
los que estamos	mayoría de estas veces	ejemplo otros tipos	no se torne de pronto
formando un	muy poco se logra dar	de chats, entonces	demasiado aburrida
estudiante en estas	una solución o si se da	por ejemplo o de	una clase.
competencias TIC.	esta solución pues no	espacios por ejemplo	Pues yo vuelvo e
	es de pronto lo que	de comunicación,	insisto, yo sé que
	esperábamos pues ya	como yo les venía	toda la reunión de
	que se nos empiezan a	diciendo en la	hoy he dicho que
	presentar diferentes	primera o segunda	estas competencias
	aspectos que no	sesión vimos unas	son competencias

habíamos tenido en	plataformas que a	como muy
cuenta pues este error	pesar de que son	avanzadas para mi
por decirle así no	profesionales y que	modo de ver en un
Simplemente lo	de pronto en algunos	estudiante de
cometemos en la vida	campos son muy	primera matricula y
académica sino los	conocidas pues en la	que esas
diversos entornos en	universidad no,	competencias no las
que nos encontramos	porque o yo no las	vamos a desarrollar
en la pregunta 19 dice	conozco y digamos	en un primer periodo
que para el	varios compañeros	académico, que estas
planteamiento de la	dijeron que no, solo	competencias se irán
solución de un	conocíamos una o	desarrollando
problema mide las	dos.	paulatinamente a
restricciones según el	Para fortalecer el	medida que el
contexto donde se	desempeño	estudiante valla
desarrolla pues vemos	académico de los	avanzando en cada
que la mayor respuesta	estudiantes de	uno de sus periodos
es con frecuencia y	primera matricula en	académicos y quizá
pues siempre y casi	cuanto a estas	lograríamos que él
siempre pues es menor,	competencias	ya las tenga no
entonces, pues	sugerencia yo creo	100% desarrolladas,
considero que siempre	que la más y a mi	pero si más de un
debemos tener en	modo personal es	50%.

cuenta aquellos que haya una
obstáculos que se nos interconexión con
puedan presentar al todos los cursos de
momento de dar primera matrícula
solución o de buscar que los cursos de
una solución al primera matrícula,
problema así sea los por ejemplo si
más mínimos e vamos a desarrollar
irrelevantes la competencia del
inconvenientes pues se pensador
deben tener siempre computacional en la
presente. primera actividad
Mi opinión es que entonces que esas
como estudiante y más guías que se diseñan
en lo personal en pocas en todos los cursos
veces aplicamos lo de de primera matrícula
sustituir tareas o en la actividad vaya
dividir una tarea muy encaminada a
grande en mi desarrollar esa
pensamiento pues competencia.
busco terminar
actividad trabajo e ir
sustituyendo hasta

poder terminar creo
que yo también
responder y en
ocasiones dividir el
manejo del problema
tal cómo se observa en
la imagen 17, en
cuanto a la siguiente
imagen la 18 a lo largo
nos han enseñado a
tomar las partes claves
para comprender mejor
un tema, entonces
encontrar que el
porcentaje mayor se va
con frecuencia casi
siempre es
comprensible y lo que
pues se destaca sin
embargo creo que no
sería como normal
aplicarlo en siempre
porque así como yo

hay muchos
estudiantes que no
sabemos es aplicar
esos puntos claves ya
sea por no entender el
tema u otra situación
en la gráfica 20 el
porcentaje es mayor lo
que da a entender qué
no colocamos por
colocar datos en un
trabajo sino que
realmente se trabaja
como un pensador
computacional
contando los datos que
se obtienen y
dejándolos claros en lo
que se realiza.

Bueno yo considero y
pues como la profe
Tere lo decía ósea
estas competencias

pues son avanzadas,
pues los estudiantes de
primera matrícula
hasta ahora se están
relacionando con lo
que son las
plataformas, hasta
ahora las están
conociendo entonces
pues digamos hay
algunas respuestas que
están como que uno
dice bueno es como si
los estudiantes de
pronto no la hubiesen
contestado a
conciencia vi una que a
los estudiantes
digamos que la
mayoría de primera y
segunda matrícula aun
no conocen cuales son
las fuentes confiables

entonces es difícil
decir, como que ellos
se apoyan en
recolección y análisis
de datos pues teniendo
en cuenta y que
ustedes saben cómo los
documentos que nos
suministran datos y
que son pues de
investigación pues son
plataformas que los
estudiantes de primera
y segunda matrícula no
conocen y nos dice que
con frecuencia, casi
siempre, me doy
cuenta de que los
estudiante no se
apoyan de verdad en
fuentes confiables y
digamos que no se
toman de pronto a la

tarea de analizar un
documento de
investigación que es
donde encontramos
recolección y como lo
que estaba haciendo el
ingeniero confiable,
pues como que asumen
que es lo primero que
encuentran en la
plataforma entonces
acá me dice que
siempre, casi siempre
es como la que lleva la
de máxima puntuación
entonces hay me
parece como que los
estudiantes en este
ítem pues de pronto no
está muy porque lo que
les indico los
estudiantes de primer
periodo como que uno

analiza y uno dice, no

los estudiantes

definitivamente no

analizan así las bases

de datos.

Porque al igual que

mis compañeros, pues

a veces uno como que

dice pues si en esta

respuesta contestaron

digamos en la gran

mayoría este ítem

porque en el siguiente

no se da como el

mismo

comportamiento

porque sí aquí dice que

en ocasiones para

resolver problemas

divide digamos la

situación en otras

situaciones más

pequeñas para facilitar

la solución, pues
deberías también darse
ese mismo porcentaje
en trabajar la
compresión y el
planteamiento de la
solución, porque me da
la impresión que son
preguntas como muy a
la par, entonces aquí en
la pregunta 17 pesa
aún más en ocasiones y
en la pregunta 18 con
frecuencia, entonces de
pronto pues todas las
razones que han dados
mis compañeros,
obviamente pues estoy
de acuerdo vuelvo e
insisto me parece que
estas competencias son
pues como para un
nivel donde ya el

estudiante está más
empapado en el
manejo de la
plataforma, porque de
todos modos un
estudiante de segundo
periodo académico no
es que sea tampoco,
digamos que haya
avanzado mucho
porque al igual que
como dice el profe
Francisco, parece que
fuera como más
procesos de
investigación que de
un ejercicio pues
dentro de una
plataforma en un curso
cualquiera.

Nota. Autor por medio de Excel

Tabla 32*Resultados competencia comunicador creativo instrumento cualitativo*

		Sugerencias para	Sugerencias para
Opinión acerca de la	Opinión acerca de la	fortalecer el	fortalecer el
puesta en común del	puesta en común de	desempeño	desempeño
contexto del	los resultados de las	académico de	académico de
problema	encuestas	estudiantes de	estudiantes de
		primera matrícula a	primera matrícula a
		partir de una	partir del
		caracterización	fortalecimiento de
			competencias
			básicas en TIC
Ojalá todos los	Cuándo se llega la	Una segunda	Yo creo voy a decir
estudiantes tuviesen	hora de comunicar	partecita y de pronto	varias cositas una en
muy bien	esa información no se	aquí me alcanzo a	cuanto lo que
desarrolladas esas	hace de forma	meter en la siguiente	también decía ahorita
competencias qué van	correcta de forma	pregunta tiene que	Karol pregunta
a permitir como lo	acertada que incluso	ver con los cursos	pasada y considero
dice cada una de	tiende más a irse a	que ven los	muy importante que
ellas, primero	hablar de la	estudiantes en	nosotros como tutores
pensarme cómo	herramienta que	primera matrícula los	realmente seamos
puedo dar solución a	utilizó se de los	tipos de cursos que	también un ejemplo

un problema	resultados que en	ven y él como estén	para los estudiantes y
apoyándome en	realidad se	diseñados esos cursos	ayudarles en ese
herramientas	encontraron, entonces	y creo yo que una de	proceso del desarrollo
tecnológicas, segundo	sí considero qué es	las falencias quizá	de esas competencias
cómo puedo dar	una partecita en la	más grandes que	Porque si de pronto
digamos que en ese	que hay que trabajar	tienen muchos	yo como docente no
de comunicador	bastante todas estas	estudiantes en la	muestro Eso sí soy
creativo hago como	preguntas también	actualidad tienen que	una persona de
una de pronto una	según mi perspectiva	ver con la capacidad	pronto rígida apartada
analogía lo que es la	siento que van de	de interpretación de	y demás pues lo más
transposición	cierta forma también	comprensión de	probable es que en
didáctica donde me	hacia la parte	razonamiento y	lugar de motivar a mi
pienso un problema	investigativa de los	pensamiento lógico y	estudiante aburra,
cómo voy a resolver	estudiantes cierto de	lo ideal sería que de	entonces sí considero
ese problema y	acuerdo a las	pronto dentro de esos	un aspecto muy
después cómo voy a	preguntas que se	cursos de primera	importante a la hora
comunicar lo que yo	hicieron es de cierta	matrícula y esos	de ayudar a los
encontré pero de tal	forma eso.	cursos que también	estudiantes y es como
forma como lo dicen	En cuanto a los	son transversales que	es el tutor como
las características de	resultados de	aplican para cualquier	ejemplo para es
esta y competencia	comunicador creativo	programa estén	estudiante y siento
como lo voy a	pues estos me dan a	diseñados de tal	que de alguna forma
comunicar de tal	entender que el	forma que ayuden a	la universidad ha

forma que sea	estudiante la mayoría	los estudiantes en ese	acertado en ese
entendible para los de	de las veces busca	proceso del	sentido con el
para los demás.	ósea posiblemente	fortalecimiento de	digámoslo de alguna
En cuanto al	buscamos ser	todas esas	forma con el
comunicador creativo	originales con	competencias.	programa que
pues, los estudiantes	nuestras cosas, pero,	Es importante, pues,	implementa de
debemos desarrollar	pues como lo dijo	que los tutores	docente de primera
está competencia con	Yamile no siempre o	empleen esta	matrícula que entre
el fin de generar y	sea nosotros	competencia de	otras cosas se supone
comunicar ideas que	inicialmente no	comunicador creativo	que para ser docente
se puedan	conocemos las bases	al momento de	de primera matrícula
comprender ósea que	de datos y páginas	realizar dónde nos	debe ver la
sean expuestas de	para investigar que	brinden algunos	calificación del
manera clara y que	sea algo verídico	ejemplos donde se	docente qué opinan
sean empleadas tanto	entonces pues no	puede evidenciar	los estudiantes cómo
de manera	logramos tener una	como el análisis y la	es si es dinámico
responsable y que	interacción con las	comprensión la	creativo bueno un
lógicamente tenga	demás personas	innovación y el	montón de cosas y
como ese chip de la	teniendo en cuenta	manejo de estas	cómo es su proceso
innovación.	estos medios de	herramientas digitales	de acompañamiento
Mi opinión acerca del	comunicación.	de tal manera que al	para poder ser ese
contexto del	Una de las	final de los cursos se	docente de primera
problema es que	competencias que	logre Ver el resultado	matrícula entonces de

respecto a la	más se destaca es la	de nosotros los	cierta forma siento
contextualización	de comunicador	estudiantes de la	que ese sí es un
creo que se basa	creativo porque de	competencia del	primer paso acertado
principalmente desde	esa forma puede que	colaborador global.	de la universidad hay
un punto estudiantil	no todos sean	En cualquier tema	que mirar es que
en lo que pocas veces	creativos desde un	nos damos cuenta y	realmente esos
se emplean se	punto artístico, pero	pensamos a veces en	docentes que llegan a
emplean como tal, es	aun así, como	aquellas situaciones	primera matrícula
decir no	estudiantes y demás	que hemos	cumplan con esas
comprendemos en	nos desenvolvemos	vivenciado y	expectativas, eso por
primera instancia la	bien con las	aprendido entonces	un lado.
complejidad que	herramientas e	respecto a eso creo	Más allá de enseñar
abarca ser un	interactuamos con	que todo vale por lo	el uso de una
comunicador	estas mismas nos	que nos enseñen poco	tecnología en
creativo, pero aunque	desvolvemos con	a poco y ahí	particular es bueno
haya personas en la	estas herramientas	obtenemos la	pues desempeñar una
virtualidad no es fácil	buscando compartir	capacidad de	actitud hacia la
para algunas entender	información desde un	desvolvemos en las	tecnología que esté
en su totalidad la	punto común y	pruebas mínimas o	orientada hacia la
tecnología y prefieren	creativo que se	como en los trabajos	exploración hacia la
muchas veces	comunique bien tanto	más adelante un	comprensión y el uso
quedarse en ese punto	para nosotros como	docente que nos	como lo dije
medio en el que se	para los demás.	dirige la forma	anteriormente de

encuentra creo que	Lastimosamente acá	correcta sus	cualquier herramienta
llegar a esas personas	en la universidad	enseñanzas Y	tecnológica y así los
es saber qué se basa	vemos no estoy	consejos se ven	estudiantes
en un aprendizaje	diciendo que todo o	reflejados en lo que	podríamos
desde cero esto	que la mayoría, pero	como estudiantes	aprovechar una alta
abarcando una	si vemos demasiado	conocemos y	gama de herramientas
problemática desde la	el plagio que hay	podemos responder.	para que nos
perspectiva	estudiantes que de	Entonces como que la	adaptamos fácilmente
estudiantil.	pronto no toman a la	universidad siga	a los cambios e
En comunicador	tarea de eso de crear	fortaleciendo y	innovaciones del
creativo, acá	ese pensamiento o	digamos empleando	entorno digital.
hablamos de	comunicación	en los diferentes	Poder llegar a utilizar
innovación y de	creativa entre sus	cursos diferentes	las herramientas de
actualización y sigo	compañeros y pues	plataformas de	investigación las
insistiendo en los	tenemos los	comunicación para	creativas y las de
docentes y en los	profesores que	que haya innovación	comunicación todo va
estudiantes teniendo	recurren al turnitin,	y actualización cierto,	en la interacción que
en cuenta que somos	que recurren a	por ejemplo, ya	se haga al momento
el pilar, entonces en	diferentes	Genially, por	de realizar un trabajo
el comunicador	herramientas acá es	ejemplo, Powton ya	comprendiendo en el
creativo nos dice que	donde se presenta	no u otras	proceso de dicho
los estudiantes se	también que los	plataformas que sean	trabajo la utilidad de
comunican de manera	estudiantes lo que les	diferentes que lleven	los instrumentos, por

clara y se expresan de	venía diciendo, no	al estudiante a seguir	así decirlo,
manera creativa para	buscan en fuentes	desarrollando esa	entendiendo desde
una variedad de	confiables, no son	competencia	una realización
propósitos utilizando	originales y no se	comunicadora	propia desde nuestra
las plataformas,	toman a la tarea de	creativa.	comprensión su uso
entonces ahí es donde	analizar y de leer los	Lo mismo ocurre con	dentro de lo que
les hablo de	documentos, sino	comunicador creativo	hagamos de forma
actualización si	simplemente copian y	donde en esas guías	educativa entonces es
porque por ejemplo	pegan eso suele pasar	busquen su	como decir pues si
debido a la pandemia	mucho en primero y	fortalecimiento y así	nos mandan un
nosotros la	segundo, no estoy	sucesivamente,	trabajo de ese trabajo
universidad venia	diciendo que los otros	porque de todos	a realizar utilizar una
implementando una	no, pero pues se ve	modos el estudiante	herramienta o algunas
serie de estrategias	mucho más en estos	de la UNAD y yo	herramientas y ahí
tecnológicas en las	dos periodos porque	creo que casi de todas	vamos
plataformas pero con	los estudiantes de	las universidades	comprendiendo de lo
la pandemia pues los	pronto aún están	pues hace lo que le	que vamos haciendo
tutores, los	temerosos a la	indica que haga su	como comprenderlo
estudiantes, pues	plataforma en la	guía de actividades le	mejor.
tuvimos que estar en	pregunta 22, acá si	dice revise tal texto y	Lograr que el
actualización para	digamos que los	haga un ensayo, pues	estudiante
utilizar otras	estudiantes traen su	el estudiante hace eso	implemente el
herramientas, además	chip, estamos los	el ensayo no hace	docente implemente

la universidad asumió	estudiantes de la	más nada porque el	diferentes tipos de
y tomo otro plan de	universidad, la	de todos modos tiene	plataformas si, eso le
contingencia ya traía	mayoría vienen con	que cumplir también	permite al estudiante
uno pero tuvo que	su chip tecnológico	con otras actividades	que haga un
actualizarlo entonces	de poder analizar y de	y si trabaja pues con	acercamiento a las
cuando hablamos de	poder captar rápido	su trabajo pues se	diferentes
comunicador creativo	las tecnologías	limita exclusivamente	plataformas que
hablamos también de	digitales no en su	a hacer lo que se le	existen, repito ya
actualización y de	mayoría, pero pues si	indica que haga.	Genially, Powton, ya
innovación como lo	gran parte de la		como que están
hablaba acá.	población objeto de		pasando; hay otras
yo vería que digamos	estudio, tiene pues		plataformas que se
los cursos de primera	dominio en las		están creando que
matricula en sus	tecnologías digitales		permiten hacer más o
actividades no van	no todos pero pues sí.		de pronto empoderar
direccionados a	Siempre se ha		un poco más al
desarrollar la	insistido desde el		estudiante en cuanto
competencia	comienzo con los		a las plataformas y
pensador	estudiantes cuando		así poderlo encaminar
computacional,	ingresan nuevos en la		y ese sentido de
comunicador creativo	originalidad de sus		comunicador
porque todavía	aportes, de sus		creativo.
tenemos cursos como	trabajos, pero yo		

muy alejados del uso de las TIC.	pienso que como lo dice Yamile, no es tan notorio como lo da esta respuesta 21, que dice que siempre manejan entre casi siempre y siempre, son trabajos originales porque pues son estudiantes, siempre estamos en el facilismo ósea no, de pronto me puedo hasta incluir en que, siempre buscamos de pronto que ha dicho el otro compañero, para uno como pegársele a lo que él dice, entonces tampoco es que los trabajos sean como en ese porcentaje tan	Para que el estudiante desarrolle esta competencia, yo sugeriría y que se vean reflejadas en el desempeño académico del estudiante yo sugeriría que se incluyeran en las actividades de cada uno de los cursos, por lo menos que cada curso tuviera una de sus actividades o en una de sus tareas o en trabajos, más de una de estas competencias, porque vuelvo y digo y repito que estoy casi segura que el estudiante las desarrollará
----------------------------------	---	---

originales, me llama solamente a medida
la atención que con que valla avanzando
frecuencia los en el desarrollo de los
estudiantes responden periodos académicos.
que interactúan a
través de las
tecnologías digitales,
aunque sé que
también al igual que
lo que dice Yamile
prácticamente el
único medio que
utilizan los
estudiantes es el
WhatsApp, porque
incluso ya los tutores
inician sus
actividades
académicas y crean
grupos de WhatsApp
ya casi que el foro en
los cursos se volvió
como algo

simplemente de
reglamento de como
para abrir el foro
informarles y nada
más, ya los foros no
generan discusión
entonces ya todo es al
WhatsApp, entonces
ya los estudiantes
llaman al tutor y le
dice usted no va a
crear grupos de
WhatsApp como lo
tiene otro tutor y
bueno así entonces es
creo que digamos, la
variedad de
tecnologías digitales
no es muy notoria en
su uso en esta
universidad.

Tabla 33*Resultados competencia colaborador global instrumento cualitativo*

Opinión acerca de la puesta en común del contexto del problema	Opinión acerca de la puesta en común de los resultados de las encuestas	Sugerencias para fortalecer el desempeño académico de estudiantes de primera matrícula a partir de una caracterización	Sugerencias para fortalecer el desempeño académico de estudiantes de primera matrícula a partir del fortalecimiento de competencias básicas en TIC
En cuanto a la de colaborador global cómo lo decía en el encuentro anterior el momento ya estamos en la época del conectivismo en el que pues la idea es entre otras cosas trabajar entre pares y	Sí el estudiante hace parte de un proceso de investigación si es capaz de hacerlo si está dentro de un grupo como lo dicen las últimas preguntas si no estoy mal si son las ultimas preguntas, interactúa y colabora	El desarrollo de pensamientos lógicos de razonamiento que me van a permitir interpretar un problema y demás un ejemplo claro de la falencia tan grande en la que estamos es por ejemplo el ICFES los	Para el alcance de esas competencias en este caso de las que estamos hablando en el día de hoy con cuerdo con lo que dice la profe Tere que son unas competencias un tanto complejas y

poder dar solución a	con sus compañeros	resultados en el	avanzadas y desde mi
diferentes	empleando variedad	ICFES de los	punto de vista creo
problemáticas que se	de recursos digitales	estudiantes por	que ese alcance de
presentan en la	y participa en grupos	ejemplo acá en la	esas competencias
actualidad a partir de	que desarrollan	región y más de	debe ser progresivo,
ese trabajo en equipo	proyectos para la	pronto en diferentes	es decir de menos a
y de los medios	producción de	colegios los	más de a poquito ir
tecnológicos entonces	trabajos o resolución	resultados realmente	alcanzando esas
siento que Qué son	de problemas de	son malos en	habilidades en dichas
muy acertados y ojalá	cierta forma es está	términos generales	competencias y aquí
que todos las	usted quizá de pronto	son malos y que mide	entró de pronto un
pudiésemos	en un semillero de	el ICFES a una	poquito con el
desarrollar.	investigación en	persona es que yo	consentimiento Por
ya como en la última	grupitos que	siempre de esa forma	decirlo así desde la
competencia de	investiguen cualquier	lo he dicho la	rama qué es la mía
colaborador global	tipo de problema y	capacidad que el	que son las
pues puedo decir que	vemos por ejemplo	estudiante tiene de	matemáticas y de
pues este abarca gran	como lo decía ahorita	interpretar eso es lo	paso para responder
parte de las	alrededor de un 75%	que mide y si son los	quizá aquí aunque no
competencias que	que básicamente dice	resultados tan malo	lo estén preguntando
hemos mencionado	si hacerlo Pero	porque en realidad así	a esa pregunta
anteriormente donde	entonces va uno a	lo son es porque el	muchas veces de los
los estudiantes pues	mirar a preguntarle a	estudiante falla	estudiantes de

compartimos e	esos estudiantes	muchísimo en	profesor y yo para
intercambiamos	quiénes están en	interpretación creo yo	que veo esto sí es que
nuestro	proyecto de	que y que de cierta	de pronto en la vida
conocimiento, pues	investigación quiénes	forma esas	profesional jamás lo
con el fin de poder	están dentro de un	caracterizaciones	voy a utilizar a mí
enriquecer y construir	semillero y nos	también lo van a	para que me pone a
toda esa información	podemos encontrar	mostrar, es entonces	ver pasos de
de manera general	con una realidad de	como trabajo yo en	factorización yo
ósea, por decirlo así	que quizá ninguno	los estudiantes esa	porque tengo que ver
de manera completa.	entonces dónde está	capacidad de	trigonometría yo,
Mi opinión acerca del	de pronto la	comprensión y esa	porque tengo que ver
contexto del	coherencia de esos	capacidad de	álgebra un montón de
problema es que	resultados es lo que	interpretar y para que	cosas de preguntas de
respecto a la	puedo yo ver y	luego su proceso de	los estudiantes y la
contextualización	además dentro de la	aprendizaje sea más	respuesta quizá más
creo que se basa	universidad se usa	significativos los	concreta que
principalmente desde	mucho lo de los	resultados sean los	últimamente
un punto estudiantil	trabajos	esperados.	encontrado yo a esa
en lo que pocas veces	colaborativos, los	Pues en este caso de	pregunta a los
se emplean se	foros de a cinco	los tutores, es	estudiantes y que
emplean como tal es	personas y si	importante que los	también está de cierta
decir no	decidimos decir que	tutores incentiven el	forma científicamente
comprendemos en	si lo hago, si soy	colaborador global al	comprobada es que el

primera instancia la	capaz de hacer eso,	momento de realizar	hecho de que un
complejidad que	pero vamos a esa	de pronto sus	estudiante no de que
abarca ser un	realidad de ver cómo	videoconferencias sus	cualquier persona
colaborador global no	trabajan los	CIPAS en fin dónde	haga matemáticas
hablo de una	estudiantes en equipo	nos brinden algunos	haga ejercicios
complejidad de	y vemos que nos	ejemplos donde se	matemáticos resuelva
comprender si no de	cuesta o que les	evidencie como el	problemas
llevarla a cabo debido	cuesta tanto hacerlo	análisis y la	matemáticos le va a
al rango de edades	que incluso muchas	comprensión la	ayudar en cierta
por así decirlo hay	veces le llegan a uno	innovación y el	forma obligar a su
personas que si	estudiantes profe es	manejo de estas	cerebro a desarrollar
disponen de actitud o	que yo no puedo	herramientas digitales	esas competencias de
como un pensamiento	trabajar con este no	de tal manera que al	interpretación de
en aprender dichas	sé qué, puedo	final de los cursos se	razonamiento
competencias y	entregarle mi trabajo	logre ver el resultado	visiones esa es quizás
manejarlas en su día a	solo, si era un trabajo	de nosotros los	el fundamento
día.	colaborativo, pues	estudiantes de la	principal de porque
En el colaborador	uno dice bueno y	competencia del	ver matemática
global, es muy	aquí, que está	colaborador global.	porque me va ayudar
importante porque los	pasando, si se puede	Como estudiantes y	a tomar buenas
estudiantes desde las	no se puede, si al fin	también conocedores	decisiones considero
plataformas asumen y	no que incluso es lo	y los que no tanto	en ese orden de ideas
por ejemplo los	que muestran en	buscamos entender	entonces que en los

trabajo colaborativos	cierta forma los	las herramientas que	cursos de primera
tienen que trabajar	resultados, como lo	la tecnología nos da y	matrícula los
cinco entonces desde	estaba diciendo al	que la universidad no	estudiantes
esta manera permiten	comienzo.	dispone, pero a veces	efectivamente
ampliar perspectivas	En cuanto a los	pues no entendemos	deberían ver cursos
y enriquecer su	resultados de	un video entonces	que tengan que ver
aprendizaje	colaborador global	pues buscamos como	con matemáticas pero
colaborando con	pues la verdad me	el acompañamiento	que tengan que ver
otros, entre	sorprende porque	de los docentes y	con matemáticas no
colaborador global, le	hablando de manera	compañeros que si	tan avanzadas como
permite al estudiante	personal con las	tiene conocimiento de	lo decía ahorita para
también la resolución	experiencias que he	aquello para poder	que el proceso del
de conflictos en	tenido en los diversos	entender las	alcance de esas
cuanto a plataformas	cursos puedo decir	herramientas y saber	competencias sea de
en cuanto a todo lo	que muy pocas veces	las respuestas a eso	menos a más
que se maneja en los	se logra una	que nos evalúan	entonces esos ese
esquemas de trabajo	colaboración o una	como estudiantes.	primera entramiento
en grupo mediante	interacción de	Existen muchas	en las matemáticas
plataformas,	conocimientos o de	plataformas que le	básicas va a iniciar a
mediante la	ideas a la	permiten al estudiante	llevar al estudiante
utilización de	construcción de un	desarrollar estas	desarrollar estás
diferentes	trabajo por lo menos	competencias, pero	competencias
herramientas,	al momento de	entonces como que	segundo debería que

entonces me parece	nosotros generar un	nos anclamos a los	saber un curso y ojalá
que estas tres	debate en cuanto a un	cursos que están	relacionado en cada
competencias son	tema en específico en	anclados a algunas,	una de las áreas desde
muy importantes	cada uno de los	por ejemplo en un	cada uno de los
empezándolas a	cursos pues	curso tiene que	programas.
fortalecer en los	lastimosamente muy	presentar un ensayo	Más allá de enseñar
estudiantes como lo	pocos participamos.	por ejemplo que lo	el uso de una
decía la profe Tere	Ya finalmente en	presente en Word	tecnología en
desde el curso	cuanto al colaborador	online o si tiene que	particular es bueno
herramientas	global pues cómo	presentar una	pues desempeñar una
informáticas,	estudiantes dentro de	presentación que la	actitud hacia la
herramientas digitales	la virtualidad caben	presenten en una	tecnología que esté
para la gestión del	resaltar que no es	plataforma	orientada hacia la
conocimiento y que	algo qué hacemos	tecnológica que creen	exploración hacia la
todos los cursos	solos nos integramos	un drive, inspirar al	comprensión y el uso
siguientes pues sigan	con otras personas y	estudiante a que	como lo dije
implementando	lo aplicamos tal cómo	investigue, a que	anteriormente de
diferentes	se ve en la imagen 23	desarrolle y no se	cualquier herramienta
plataformas no	compartir e	quede solamente en	tecnológica y así los
simplemente	interactuar con los	la consulta y ya, eso	estudiantes
quedarnos con	compañeros además	le permite tanto al	podríamos
ZOOM, porque por	cumplir también con	estudiante como al	aprovechar una alta
ejemplo la anterior,	las ayudas	docente actualizarse,	gama de herramientas

en la primera reunión	colaborativas y que	innovar, ser creativo	para que nos
el ingeniero nos	los mismos trabajos	y colaborar de modo	adaptamos fácilmente
exponía unas	también ejercen los	global.	a los cambios e
plataformas que ni	colaborativos para	Digamos si no hay	innovaciones del
siquiera nosotros o yo	poder comunicarnos	una articulación de	entorno digital.
por ejemplo, no	con los demás	cada uno de los	creo que fortalecer
conozco y que son	compañeros.	cursos de primera	las TIC o las
profesionales,	Cuando hablamos de	matricula en cuanto a	herramientas es un
entonces que esas	variedad hablamos de	las competencias TIC	aspecto primordial y
plataformas, e pues	varios, y los	y a desarrollar esas	pues entendiendo el
todos los cursos las	estudiantes casi	competencias	punto de los demás
sigan como utilizando	siempre utilizan es	estaremos pisando en	profesores de que la
o se utilicen para así	WhatsApp ni siquiera	agua movedizas	primera matrícula
poder ir desplegando	Skype porque casi no	porque un curso	pues es cuando más
estas tres	lo utilizan y el foro y	pueda que lo haga,	debemos conocerla
competencias.	a veces ni el foro,	pero el otro curso no,	sí, no se va a entender
Creería yo, que abría	entonces acá me	entonces digamos que	en su mayoría el
que digamos, como	parece que pues ese	es como más	100% y luego ya pues
articular el curso de	casi siempre estará	articulado entre cada	salir a la segunda
herramientas digitales	bien pues siempre	uno de los cursos	matrícula full, el
que es el curso de	está bajo, entonces	para poder que el	desempeño
primera matricula con	ese casi siempre los	estudiante fortalezca	académico vale de
los demás cursos que	estudiantes como		igual forma a

forman parte del	que, ahí es donde es	el desempeño de	entender que
primer periodo de	importante que los	estas competencias.	hacemos dentro de la
casi todos los	cursos implementen		plataforma es decir
programas de tal	otros recursos		valemos pues por el
manera que se	digitales para la		trabajo y que
desarrolle esta	interacción, para la		sepamos también de
competencia en los	comunicación entre		igual forma indagar
estudiantes.	los estudiantes		en el campus o saber
	pregunta 24, acá yo		interactuar con los
	podría entrelazar los		demás compañeros,
	semilleros de		pues apenas estamos
	investigación cierto		entrando a este
	que es donde se		mundo o no este
	producen trabajos,		mundo virtual sino a
	donde se resuelven		la universidad.
	diferentes de pronto		Que el estudiante
	inquietudes pues		mismo diga bueno
	desde nuestra área		entonces o se auto
	digamos lo		analice y diga bueno
	psicosocial podemos		y como el profesor
	ver que los		hizo por ejemplo
	estudiantes no		estas diapositivas, por
	participan, entonces		ejemplo la exposición

dice casi siempre y	también de
siempre como que	información que no
tampoco está muy de	es simplemente, que
acorde a lo que se	sea llamativo y el
observa en la	estudiante a si mismo
universidad.	se inspire a realizar
La pregunta 23 pues	las actividades, hay
viene muy pegada a	de pronto diferentes
la anterior y también	foros y simplemente
veo que casi siempre	se envía la
tiene un alto	información y ya
porcentaje y ahí no se	pero yo me
ve reflejada la	encaminaría de la
variedad de recursos	sugerencia para
digitales para	fortalecer el
interactuar y en la	desempeño
pregunta 24 digamos	académico es la
que los niveles de	innovación y la
primer y segundo	actualización de los
periodo académico de	docentes en cuanto a
los estudiantes más	las diferentes
bien son poco los	plataformas.
proyectos que	

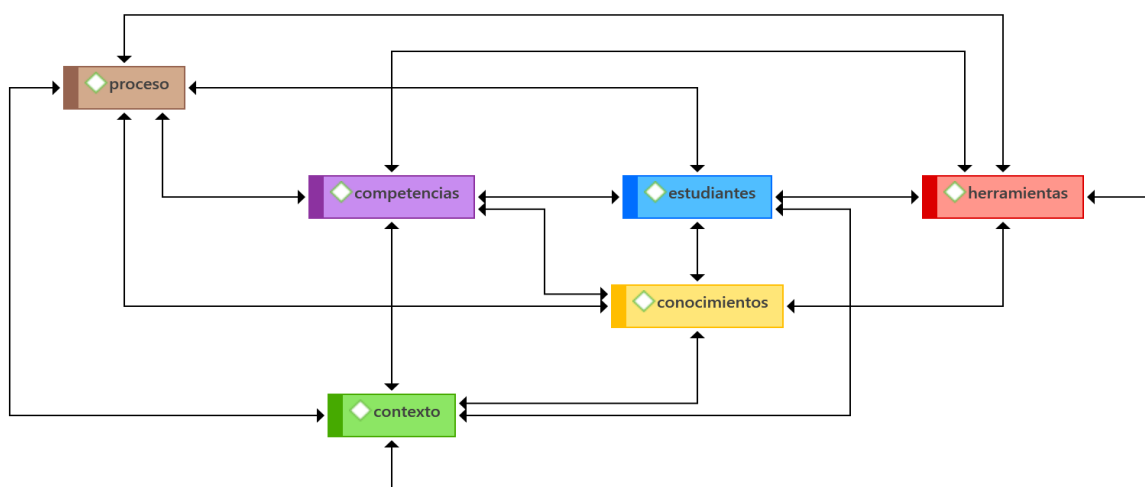
desarrollan no sé a	Sugiero la
qué tipo de proyectos	articulación con cada
se está refiriendo la	uno de los cursos,
pregunta porque pues	que las guías sean lo
un proyecto lleva un	suficientemente
proceso casi que de	comprensibles para
investigación para	que un estudiante no
poderlo desarrollar.	tenga que estar
	buscando tutor para
	que le indique como
	desarrollar la
	actividad y que el
	tutor tampoco tenga
	que estarles haciendo
	videos, un paso a
	pasos, bueno una
	serie de ayudas
	adicionales a la guía,
	porque la guía no es
	comprensible o el
	estudiante no ha
	desarrollado muy
	bien su comprensión

Red sináptica

Teniendo en cuenta las apreciaciones obtenidas de los estudiantes y docentes de primera a segunda matrícula, se obtuvo la siguiente red sináptica a través del programa Atlas Ti en su versión 9.

Figura 52

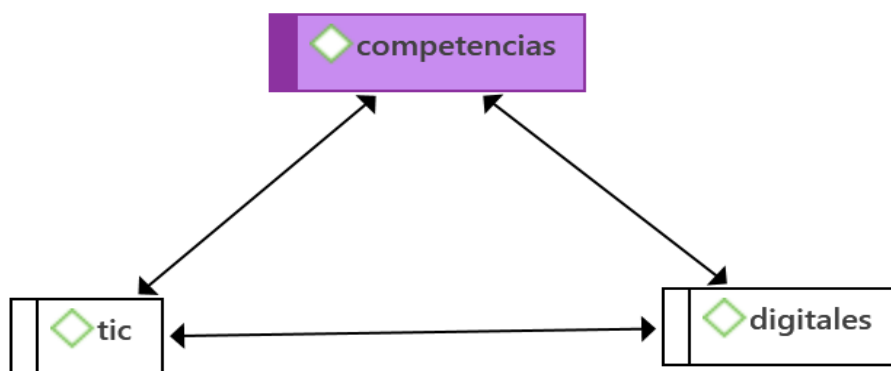
Categorías red sináptica



Fuente. Elaboración propia a partir del software Atlas.ti

Figura 53

Categoría competencias



Fuente. Elaboración propia a partir del software Atlas.ti

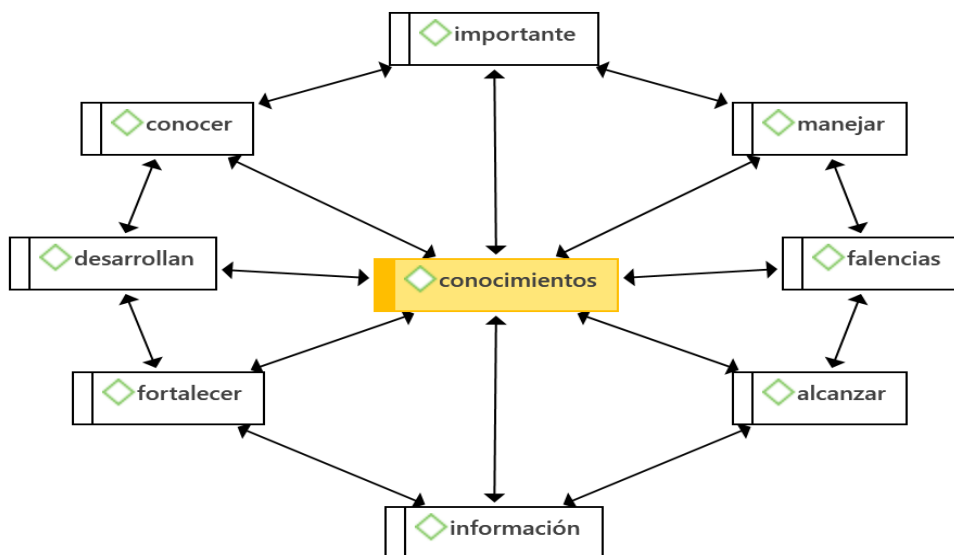
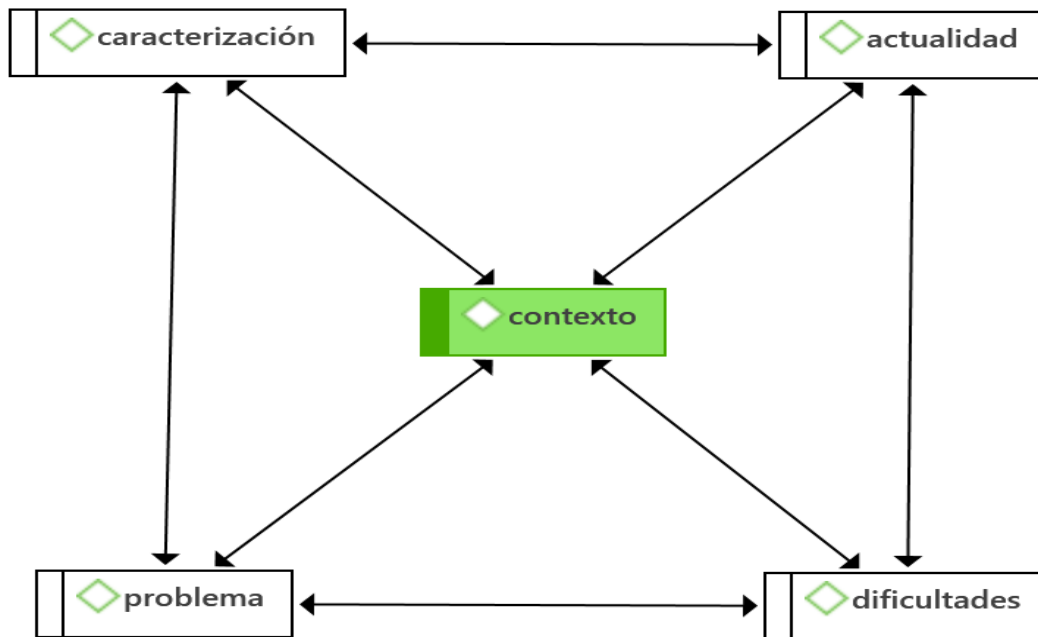
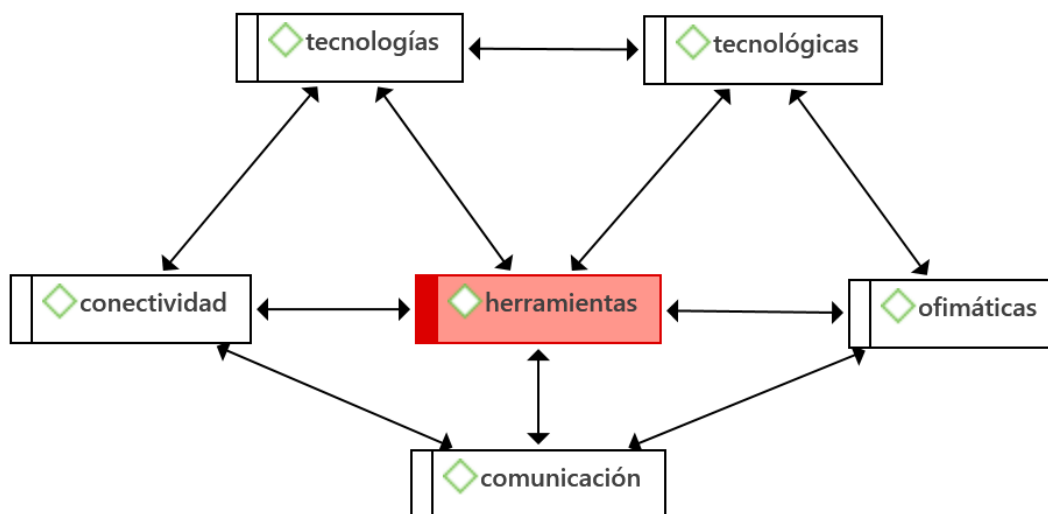
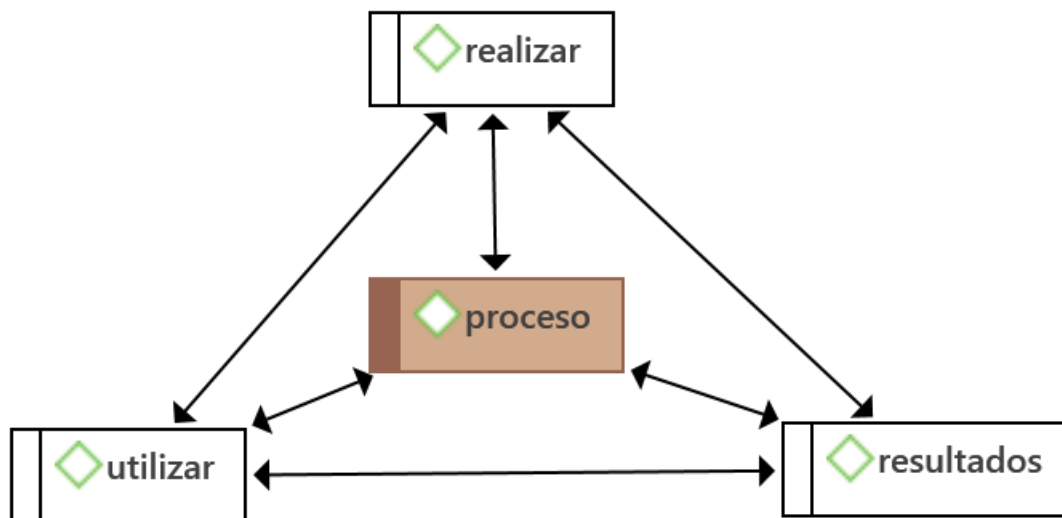
Figura 54*Categoría conocimientos**Fuente.* Elaboración propia a partir del software Atlas.ti**Figura 55***Categoría contexto**Fuente.* Elaboración propia a partir del software Atlas.ti

Figura 56*Categoría herramientas**Fuente.* Elaboración propia a partir del software Atlas.ti**Figura 57***Categoría proceso**Fuente.* Elaboración propia a partir del software Atlas.ti

Discusión

El ejercicio participativo en estudios o investigaciones por parte de uno u otro género poblacional puede llegar a presentar un comportamiento algo similar a como está representada la población estudiantil de una institución, donde cuando se trata de invitaciones la mayor incidencia para el caso de la UNAD CEAD Vélez se ve reflejado en el género femenino(mujer) de quien se tiene una mayor respuesta y es como se puede evidenciar en el diagnóstico adelantado sobre competencias TIC, en la cual llegan a representar un 63.46% y es de la misma forma en primer y segundo periodo de matrícula; por otro lado, la edad es otro factor a ser tenido en cuenta a sabiendas de que, gran parte de los nuevos miembros estudiantiles se ubica entre 16 y 25 años con un 88,46% para el CEAD VÉLEZ de la UNAD en el año 2021. Pero nacer con el chip digital no significa que sea capaz de sacarle el mejor provecho a la tecnología siendo desde la competencia aprendiz empoderado al momento de hacer uso de sistemas avanzados de búsqueda de información que gran porcentaje de la muestra poblacional representado por un 71,16% no se considera con un conocimiento adecuado, tanto en primera como en segunda matrícula; por otra parte, la obtención de recursos audiovisuales de calidad es un tema que con la rápida expansión de la internet puede reflejarse como algo habitual, pero no siempre de fácil acceso ya sea por múltiples situaciones o contextos y muestra de ello lo deja ver el 51,92% de los estudiantes encuestados, los cuales se ubican en un nivel entre nada y regular quedando solo el 13,46% en nivel muy bien. Ahora el usar otras formas y programas de comunicación con la rápida evolución tecnológica es algo totalmente distinto, pero a su vez también preocupante ya que solo el 50% se considera en un nivel bien y el 23,1% regular, lo que puede hacer que una persona se pregunte ¿Soy o no competente?, para poder lograr medir que tan competente pueden llegar a ser los estudiantes y teniendo como base el instrumento cuantitativo aplicado se

establecieron cuatro niveles evaluativos: avanzado, intermedio, básico y no competente, para llegar a dichos criterios de evaluación se tomó como base la guía para la evaluación de las competencias digitales de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) donde la primera competencia evaluada fue aprendiz empoderado lográndose apreciar una tendencia hacia el nivel intermedio con 36,54%, 23,07% básico y solo el 7,69% avanzado, al llegar a la competencia ciudadano digital se presenta un comportamiento similar siendo el nivel intermedio el de mayor inclinación con 36,54%, pero se sigue presentando un gran porcentaje no competente y es desde la competencia constructor de conocimiento que se puede apreciar con un alto porcentaje, el cual representa la tendencia en dicha competencia con 36,54%, lo mismo ocurre en diseñador innovador donde el 38,46% no logran estar en un nivel básico y solo el 26,92% llegan a estar en nivel intermedio; cuando se habla de pensador computacional sin lugar a dudas el lograr desglosar problemas en partes es uno de los pilares que todo estudiante debe ser capaz de desarrollar, pero la tendencia no siempre es la esperada y para la muestra poblacional del diagnóstico desarrollado el 36,54% que equivale a 19 estudiantes no consiguen estar en nivel básico por lo que se quedan en no competente; para la competencia comunicador creativo vuelve y cambia el comportamiento donde la tendencia es en nivel intermedio con 36,54%, pero en nivel avanzado y no competente se tiene porcentajes similares cada uno con 23,07% lo cual deja ver un mejor comportamiento en nivel avanzado con relación a las anteriores competencias y como última competencia se tiene el colaborador global donde vuelve a presentarse un alto número de estudiantes no competente con 38,46% y seguido de ello se tiene un nivel intermedio con 36,54% y en avanzado solo el 13,46%, por lo que solo en una competencia se logra vislumbrar un comportamiento incremental de niveles que van desde básico hasta avanzado.

Desde el ejercicio aplicado con el instrumento cualitativo se ha logrado un gran aporte por cada uno de los participantes tanto estudiantes como docentes dejando ver desafíos desde mucho antes de ser parte de una institución de educación superior, partiendo del hecho de la formación básica y media que reciben los estudiantes y de las competencias que traen y deberían desarrollar al iniciar un proceso formativo en educación superior de modo virtual y por la característica que tiene la muestra poblacional cuando se aplicó el instrumento cuantitativo se esperaba que el dominio de habilidades lleven a ser competente TIC en lo mejor posible, pero los diferentes análisis a los resultados obtenidos y el ejercicio evaluativo sobre estos plantean un escenario que puede verse con cierto grado de incertidumbre sobre que se necesita, por qué y para qué, el primer hecho a ser tenido en cuenta es el contexto desde el cual se puede buscar la identificación de fortalezas, debilidades y el incentivo de ambientes propicios para que el cambio de modalidad no sea un karma en quien lo vive y el aprendizaje autónomo deje de ser algo poco apreciable pasando a convertirse en el día a día que lleve al establecimiento de una ruta de aprendizaje asertiva lo cual pueden los resultados no ser lo esperado por múltiples situaciones como acceso a tecnología, conectividad, el bajo dominio de diferentes herramientas tecnológicas y ofimáticas, por lo que es en este punto donde desde la Universidad la acción se debe orientar en el estudiante quien deja de ser un actor pasivo para convertirse en el eje central de todo el ejercicio formativo y uno de los pilares que llega a ser de gran valor es el dominio de competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) teniendo claridad que el término competencia no hace referencia a tener algo y con el simple hecho de manejarlo soy un competente, por el contrario, es lograr a través de herramientas sean estas tecnológicas o no desarrollar nuevo conocimiento y ayudar en la transformación de lo que era, soy y puedo llegar a ser, sabiendo asumir de una u otra forma las múltiples dificultades que se presentan en el camino. Por otra parte, se tiene al

docente el cual deja de ser el actor principal para convertirse en un acompañante y facilitador de escenarios participativos, innovadores e inclusivos, siendo el directo responsable de llevar al estudiante a que haga un uso adecuado de las tecnologías que les permitan ser aprendices empoderados, ciudadanos digitales, ser capaces de plantear diseños innovadores a la vez que se van construyendo conocimiento, se comunican de forma asertiva, su colaboración va más allá de las barreras de espacio y tiempo, incentivando un pensamiento computacional desde la formulación y solución de problemas.

Conclusiones y Recomendaciones

La revisión documental asociada con la identificación de las competencias TIC establecidas en el estándar ISTE permiten llegar a la disposición de criterios para el reconocimiento de cada una de las habilidades que se requieren al momento de llevar a cabo una caracterización o ejercicio diagnóstico, a su vez pasan a ser un punto de partida para el desarrollo de acciones formativas donde el estudiante se convierte en el eje central y el docente no puede quedarse atrás, debe estar realizando un ejercicio de actualización permanente y es el estándar ISTE orientado a docentes que permite su fortalecimiento y una asertiva implementación.

El desarrollo del ejercicio investigativo ha permitido evidenciar gran participación de la mujer representando el 69,23% de la muestra poblacional, donde de igual forma se tiene un mayor porcentaje en primera matrícula con 46,16% y segunda matrícula con 23,07%, lo cual deja ver una participación del género femenino en la formación superior.

Al momento de ejecutar la evaluación de las competencias TIC desde el estándar ISTE se logra evidenciar diferentes dominios donde en nivel avanzado para primer matrícula la competencia comunicador creativo representa el porcentaje más alto con un 13,46% y en segunda matrícula para el nivel avanzado con mayor porcentaje se tiene el diseñador innovador con 11,54%, en nivel intermedio el comportamiento es totalmente diferente donde para primera matrícula se maneja una tendencia por encima del 20% e inferior al 30% en todas las competencias, pero en segunda matrícula el comunicador creativo representa el porcentaje más alto para nivel intermedio con 13,46%, en nivel básico ciudadano digital y constructor de conocimiento se ubican por encima del 10% e inferior al 15%, en segunda matrícula se tienen tres competencias con el mismo comportamiento lo cual son aprendiz empoderado, ciudadano

digital y pensador computacional; por otro lado, el no lograr ser competente presenta una tendencia que va desde el 10% hasta un 25% en los dos periodos de matrícula evaluados, quedando solo en comunicador creativo para segundo periodo un porcentaje inferior al 10%, por lo que se logra concluir que en todas las competencias no se logra superar el 30% de alcance desde nivel básico hasta avanzado, quedando a nivel general los estudiantes de primera matrícula sobre nivel intermedio y en nivel básico estudiantes de segunda matrícula, la competencia que tiene un mejor comportamiento es comunicador creativo con bajo porcentaje no competente. Desde la revisión de habilidades, las tres con mejor comportamiento son: a) utilizar otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chat, listas de distribución, videoconferencias, Messenger, Skype), b) uso legal y responsable de la información a través de las TIC, derechos de autor y hacer la citación o referencia de donde se toma la información, c) recolección y análisis de datos para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, lo anterior teniendo en cuenta la tendencia de respuesta, por lo que se podrá tomar como base para su fortalecimiento.

Con el fin de llegar al fortalecimiento de las competencias básicas en TIC de los estudiantes, sean de primera, segunda o matrícula superior, se plantean las siguientes recomendaciones que son el resultado de todo el proceso investigativo:

- Promover en el estudiante la importancia de un aprendizaje constante antes que buscar tener una calificación.
- Llevar al estudiante hacia una gestión asertiva de la información de modo ético y responsable por los diferentes medios tecnológicos y logre participar en los espacios que dispone la Universidad de vida académica y universitaria que le permitan afianzar habilidades y consiga ser competente en tecnologías de la Información y Comunicación,

por lo que la articulación de los diferentes cursos evitando que se tenga preferencia por uno u otro es fundamental.

- Incentivar desde la Universidad el desarrollo de habilidades en el uso de las TIC hacia los colegios que lleven al estudiante a asumir el aprendizaje autónomo como una forma de lograr un conocimiento eficaz.
- Desarrollar un acompañamiento asertivo por parte de todos los docentes apoyados de las herramientas institucionales que lleven al estudiante a adaptarse a la modalidad virtual y desarrollar las actividades académicas de modo correcto contribuyendo a evitar la deserción.
- Llevar al estudiante a que se convierta en líder de su aprendizaje y sea creativo e innovador desde que inicia a estudiar un programa académico.
- Desarrollar en el estudiante el espíritu investigador donde las acciones no se hagan por obligación sino por iniciativa propia y buscando siempre el profundizar los conocimientos que se adquieren.
- Ejecutar una caracterización específica sobre las competencias TIC de modo adecuado por parte de la Universidad a todos los estudiantes de primera matrícula y luego de ello divulgar los resultados a principio de periodo donde se den a conocer las falencias en las cuales el docente como e-mediador tendrá que centrar su acompañamiento desde todos los cursos y finalmente volver a aplicar el instrumento para medir los resultados obtenidos.
- Para el fortalecimiento y como resultado del ejercicio de la discusión, se sugiere la implementación del plan de acción pedagógico contextualizado a todos los estudiantes desde primer periodo hasta último donde el desarrollo de las competencias TIC con escenarios inclusivos sea el eje central y las actividades sean dinámicas.

- Ejecutar una caracterización y fortalecimiento permanente de competencias TIC a docentes.
- Implementar un plan de formación en TIC de modo progresivo donde se desarrolle cada competencia en periodo diferente.

Para dar a conocer los principales resultados obtenidos en la investigación adelantada, se logró la publicación de un artículo en revista especializada que puede ser consultado desde la siguiente cita “Sedano, J. (2022). Diagnóstico de competencias básicas en TIC de los estudiantes que ingresan a primera y segunda matrícula de nivel profesional en el CEAD VÉLEZ de la UNAD. *Educa: Educación Virtual, Innovación Y Tecnologías*, 3(2), 51–63. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/article/view/5843>”.

Referencias Bibliográficas

- Abad, A., & Saenz, M. (2020). Hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía en educación virtual [Monografía]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/31604>
- Arras, A., Torres, C., García, A. (2011). Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. *Revista Latina de Comunicación Social*, 66, 1-26. <https://www.redalyc.org/pdf/819/81921340018.pdf>
- Bacca, A. (2016). Planteamiento de estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento del uso de la tecnología de la información y comunicación (TIC) en ambientes virtuales de aprendizaje. [Monografía, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/6324>
- Carneiro, R. (2021). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma. En OEI (Ed.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 15-27). Fundación Santillana <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/latic2.pdf>
- Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. (2018). Creación de competencias digitales para aprovechar las tecnologías existentes y emergentes, prestando especial atención a las dimensiones de género y juventud https://unctad.org/system/files/official-document/ecn162018d3_es.pdf
- Crispín, M., Caudillo, M., Doria, M., Esquivel, M. (2011). *Aprendizaje Autónomo Orientaciones para la docencia*. (1 ed., pp. 49-62). IBERO. <https://ibero.mx/web/filesd/publicaciones/aprendizaje-autonomo.pdf>

- Díaz, J., Pérez, A. & Florido, R. (2011). Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales*, 32(1), 81-90. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009
- Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2011). Alfabetización digital en la educación. *Revista digital para profesionales de la enseñanza* 1(25), 1-10. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8726.pdf>
- Ferreiro, R., (2006). El reto de la educación del siglo XXI: la generación N. *Apertura*, 6(5), 72-85. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68800506.pdf>
- Galindo F., Blanco, S., Ruiz, F. (2017). Competencias digitales ante la irrupción de la Cuarta Revolución Industrial. *Revista Estudos em Comunicação*, 1(25), 1-11. <http://dx.doi.org/10.20287/ec.n25.v1.a01>
- García, M., Reyes, J. & Godínez, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos, Vol. 6, Nº. 12, *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas: RICSH* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6255413>
- García, A. (2016). Las competencias digitales en el ámbito educativo, 1-34 <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/130340/Las%20competencias%20digitales%20en%20el%20ambito%20educativo.pdf;jsessionid=D70A6CD1D29AD7A7FE8EA24B3433D154?sequence=1>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (5.ª ed.). Mc Graw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V., <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Revista Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347,
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hiraldo, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. *EDUTECH*, 1-14.
https://www.uned.ac.cr/academica/edutech/memoria/ponencias/hiraldo_162.pdf
- Johnson, B. & Christenses, L. (2008). *Educational Research Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. 3rd edition. SAGE Publications.
https://books.google.com.co/books?id=8qoaXPh6E4UC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Leal, J. (2021). *Educación, virtualidad e innovación* (1.^a ed.). Bogotá D.C, Sello Editorial UNAD. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/issue/view/475>
- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones, *Revista 3Ciencias*, 1(3), 14-29. <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente* (1.^a ed.). Bogotá: Imprenta Nacional.
https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- NETS for Students (2007). *National Educational Technology Standards for Students*, Second Edition, ISTE® (International Society for Technology in Education).
<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/EstandaresNETSEstudiantes2007.pdf>

Nick, K. & Gero., J. (2021). Design thinking and computational thinking: A dual process model for addressing design problems, pp. 5, <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85104888328&doi=10.1017%2fdsj.2021.7&partnerID=40&md5=ed2d3535b98a4730fb29cef07800dc86>

OCDE (2020). Aprovechar al máximo la tecnología para el aprendizaje y la formación en América Latina (S. Lago, Trans). (Trabajo original publicado en 2022), https://www.oecd.org/skills/centre-for-skills/Aprovechar_al_m%C3%A1ximo_la_tecnolog%C3%ADa_para_el_aprendizaje_y_la_formaci%C3%B3n_en_Am%C3%A9rica_Latina.pdf

OEI (preámbulo de Marchesi, A.) (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, Fundación Santillana <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>

Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*, 35 (1), 227-232. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

Peña C. & Vargas, L. (2020). ICT as Part of the Training Process in Professional Practice, *Communications in Computer and Information Science*, 1193 CCIS, pp. 70 - 105, https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85082384030&doi=10.1007%2f978-3-030-42517-3_6&partnerID=40&md5=dc74130552ca628443dd736b8d5d43e3

Sanz de Acedo, M.L. (2010). *Competencias cognitivas en educación superior*. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones
https://books.google.com.co/books/about/Competencias_cognitivas_en_Educaci%C3%B3n

n_Su.html?id=zXzkCTIY6OMC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Sociedad Internacional de Tecnología en Educación. (2016). Standards for Students. (Marbellis, M. y otros, Trad.). https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Documents%20%26%20Files/Standards-Resources/ISTE%20Standards_One-Sheets-Students_Bilingual.pdf

Trejo, M., Llaven, G., y Culebro, M. (2014). Retos y Desafíos de las TIC y la Innovación Educativa. *Revista Científico Pedagógica Atenas* 4(28), 130-143. Manizales: Universidad de Manizales. <https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047204011.pdf>

UNESCO (2022). Tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la educación <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/fichas-praticas/mejorar-el-aprendizaje/tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tics-en-la>

UNESCO (2017). *Docentes y sus aprendizajes en modalidad virtual* (1ª ed.). Autoedición <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260919>

UNESCO (2016). *Innovación Educativa*, Lima Perú, CARTOLAN E.I.R.L <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2020). *Guía para la evaluación de las competencias digitales*, https://academy.itu.int/sites/default/files/media2/file/eBAT_20-00227_20-00325_1f_Digital_Skills_assessment_Guidebook-S.pdf

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). Proyecto Académico Pedagógico Solidario, Bogotá D.C.: Sello Editorial. <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>

Apéndices

Apéndice A

Tabla 34

Resumen Analítico Especializado – RAE

Resumen Analítico Especializado (RAE)	
Título	Reconocimiento de competencias básicas en TIC de los estudiantes que ingresan a primera y segunda matrícula de nivel profesional en el CEAD VÉLEZ de la UNAD
Autores	Jaime Junior Sedano Pinzón
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Fecha	11 de marzo de 2023
Modalidad de trabajo de grado	Proyecto de Investigación
Línea de investigación	Visibilidad, gestión del Conocimiento y educación
Palabras claves	Competencia, TIC, ISTE, autonomía, calidad
Problema	¿Qué niveles de competencias básicas en TIC tienen y necesitan los estudiantes de primera y segunda matrícula para tener éxito en su vida académica en la UNAD?
Descripción	<p>Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han pasado a representar un papel importante en la forma como se aprende desde el docente hasta el estudiante, siendo necesaria la adquisición de competencias específicas que lleven a ser capaz de generar un aprendizaje autónomo, efectivo y con calidad; por consiguiente, el ejercicio del aprendizaje puede llegar a ser o no significativo si se tienen las habilidades para ser competente en las TIC. Dado que en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) se requiere que los estudiantes de primera y segunda matrícula cuenten con dominio de competencias TIC, se adelantó la presente investigación con el objetivo de identificar cuáles son las habilidades que tiene y debería tener el estudiante para ser competente en la modalidad virtual, al momento de ingresar a formación de pregrado en la sede de la UNAD ubicada en el municipio de Vélez Santander a partir del interrogante ¿Qué niveles de competencias básicas en TIC tienen y necesitan los estudiantes de primera y segunda matrícula para tener éxito en su vida académica en la UNAD?. Por consiguiente, se eligió una muestra aleatoria de 52 estudiantes, a quienes se les aplicó un instrumento tipo encuesta con 24 preguntas que abarcaron las siete</p>

competencias establecidas en el estándar de la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE, 2016) orientado a estudiantes con sus respectivas habilidades y seguido de ello se establecieron cuatro criterios de evaluación teniendo como modelo la guía para la evaluación de las competencias digitales de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU). Como resultado se comprobó que en todas las competencias no se logra superar el 30% de alcance desde nivel básico hasta avanzado, quedando a nivel general estudiantes de primera matrícula sobre nivel intermedio y en nivel básico estudiantes de segunda matrícula; por otro lado el uso legal y responsable de información, citación, recolección y análisis de datos son temas que por su relevancia y comportamiento al momento de aplicar el instrumento cuantitativo se tendrán que tener muy en cuenta para su reforzamiento, de modo que, se procede a desarrollar un ejercicio de revisión y análisis a través de mesas de trabajo, basadas en el establecimiento de espacios por medio de discusión a través de la plataforma ZOOM donde se obtienen grandes aportes. El diseño de la investigación se realizó desde el enfoque mixto con alcance descriptivo, donde se hace uso de un instrumento tipo cualitativo y tratamiento de datos cuantitativo apoyado en el método descriptivo inferencial ejecutado para el año 2021 en la UNAD con sede en el municipio de Vélez Santander y como técnica principal se utilizó la encuesta; para la medición de la asociación de alguna de las variables se hace uso del coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman; llegándose a la conclusión que la UNAD necesita iniciar un proceso de fortalecimiento de competencias desde la acción formativa.

Objetivos

Objetivo General

Reconocer el nivel de competencias básicas en TIC con las que cuentan los estudiantes de primera y segunda matrícula profesional del CEAD VÉLEZ fundamentado en el estándar ISTE por medio de la aplicación de encuestas y mesas de trabajo entre abril y diciembre 2021, que lleve a la comprensión, análisis e interpretación de las habilidades por competencia que un estudiante UNAD en la modalidad virtual y a distancia debe tener para favorecer su desempeño académico y de formación.

Objetivos Específicos

- Identificar los conceptos relacionados con las competencias TIC para estudiantes de pregrado teniendo en cuenta el estándar ISTE y la incidencia en la formación virtual.
- Analizar los niveles de competencias TIC que tienen y necesitan los estudiantes de primera y segunda matrícula desde el instrumento de medición diagnóstica a muestra poblacional en la UNAD CEAD Vélez.

	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los niveles de competencias TIC en los estudiantes tomando como base los resultados generados por el instrumento de medición diagnóstica. • Determinar sugerencias o acciones para el fortalecimiento de competencias TIC en los estudiantes de primera y segunda matrícula desde la discusión de los resultados generados.
Contenido	<p>Agradecimientos Resumen Abstract Tabla de contenido Lista de tablas Lista de figuras Introducción Problema de Investigación Justificación Objetivos Marco Teórico Metodología Resultados Análisis cuantitativo Evaluación competencias TIC Resultados instrumento cualitativo Análisis exploratorio Discusión Conclusiones y Recomendaciones Referencias Bibliográficas Resumen Analítico Especializado- RAE</p>
Metodología	<p>Al momento de adelantar una investigación, el saber elegir un método o enfoque de investigación es importante para lograr desarrollar un ejercicio adecuado, donde se llega a usar en algunos casos cuantitativo, cualitativo o mixto y es en este último que (Johnson & Christenses, 2008) plantean, Mixed research involves the mixing of quantitative and qualitative research methods, approaches, or other paradigm characteristics. The exact mixture that is considered appropriate will depend on the research questions and the situational and practical issues facing a researcher. Cada uno de los métodos permiten obtener información a medida que se avanza en la resolución de problemas desde el campo de la educación (pp. 35-34).</p> <p>Los estudios con alcance descriptivo, como lo menciona Hernández et al. (2010) buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Siendo útiles para mostrar con precisión los ángulos o</p>

	<p>dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. (pp. 92)</p> <p>En el presente ejercicio investigativo se hace uso de enfoque cuantitativo y cualitativo, donde son usados de forma secuencial con el fin de suscitar en los estudiantes de primera a segunda matrícula un conjunto de preguntas de acuerdo con el estándar ISTE, definiendo las competencias y dimensión para los instrumentos de recolección, análisis y discusión de la información.</p>
Conclusiones	<p>La revisión documental asociada con la identificación de las competencias TIC establecidas en el estándar ISTE permiten llegar a la disposición de criterios para el reconocimiento de cada una de las habilidades que se requieren al momento de llevar a cabo una caracterización o ejercicio diagnóstico, a su vez pasan a ser un punto de partida para el desarrollo de acciones formativas donde el estudiante se convierte en el eje central y el docente no puede quedarse atrás, debe estar realizando un ejercicio de actualización permanente y es el estándar ISTE orientado a docentes que permite su fortalecimiento y una asertiva implementación.</p> <p>El desarrollo del ejercicio investigativo ha permitido evidenciar gran participación de la mujer representando el 69,23% de la muestra poblacional, donde de igual forma se tiene un mayor porcentaje en primera matrícula con 46,16% y segunda matrícula con 23,07%, lo cual deja ver una participación del género femenino en la formación superior.</p> <p>Al momento de ejecutar la evaluación de las competencias TIC desde el estándar ISTE se logra evidenciar diferentes dominios donde en nivel avanzado para primer matrícula la competencia comunicador creativo representa el porcentaje más alto con un 13,46% y en segunda matrícula para el nivel avanzado con mayor porcentaje se tiene el diseñador innovador con 11,54%, en nivel intermedio el comportamiento es totalmente diferente donde para primera matrícula se maneja una tendencia por encima del 20% e inferior al 30% en todas las competencias, pero en segunda matrícula el comunicador creativo representa el porcentaje más alto para nivel intermedio con 13,46%, en nivel básico ciudadano digital y constructor de conocimiento se ubican por encima del 10% e inferior al 15%, en segunda matrícula se tienen tres competencias con el mismo comportamiento lo cual son aprendiz empoderado, ciudadano digital y pensador computacional; por otro lado, el no lograr ser competente presenta una tendencia que va desde el 10% hasta un 25% en los dos periodos de matrícula evaluados, quedando solo en comunicador creativo para segundo periodo un porcentaje inferior al 10%, por lo que se logra concluir que en todas las competencias no se logra superar el 30% de alcance desde nivel básico hasta avanzado, quedando a nivel general los estudiantes de primera matrícula sobre nivel intermedio y en nivel básico</p>

estudiantes de segunda matrícula, la competencia que tiene un mejor comportamiento es comunicador creativo con bajo porcentaje no competente. Desde la revisión de habilidades, las tres con mejor comportamiento son: a) utilizar otras formas y programas de comunicación (foros de discusión, chat, listas de distribución, videoconferencias, Messenger, Skype), b) uso legal y responsable de la información a través de las TIC, derechos de autor y hacer la citación o referencia de donde se toma la información, c) recolección y análisis de datos para la identificación de soluciones y/o tomar decisiones, lo anterior teniendo en cuenta la tendencia de respuesta, por lo que se podrá tomar como base para su fortalecimiento.

Con el fin de llegar al fortalecimiento de las competencias básicas en TIC de los estudiantes, sean de primera, segunda o matrícula superior, se plantean las siguientes recomendaciones que son el resultado de todo el proceso investigativo:

- Promover en el estudiante la importancia de un aprendizaje constante antes que buscar tener una calificación.
- Llevar al estudiante hacia una gestión asertiva de la información de modo ético y responsable por los diferentes medios tecnológicos y logre participar en los espacios que dispone la Universidad de vida académica y universitaria que le permitan afianzar habilidades y consiga ser competente en tecnologías de la Información y Comunicación, por lo que la articulación de los diferentes cursos evitando que se tenga preferencia por uno u otro es fundamental.
- Incentivar desde la Universidad el desarrollo de habilidades en el uso de las TIC hacia los colegios que lleven al estudiante a asumir el aprendizaje autónomo como una forma de lograr un conocimiento eficaz.
- Desarrollar un acompañamiento asertivo por parte de todos los docentes apoyados de las herramientas institucionales que lleven al estudiante a adaptarse a la modalidad virtual y desarrollar las actividades académicas de modo correcto contribuyendo a evitar la deserción.
- Llevar al estudiante a que se convierta en líder de su aprendizaje y sea creativo e innovador desde que inicia a estudiar un programa académico.
- Desarrollar en el estudiante el espíritu investigador donde las acciones no se hagan por obligación sino por iniciativa propia y buscando siempre el profundizar los conocimientos que se adquieren.
- Ejecutar una caracterización específica sobre las competencias TIC de modo adecuado por parte de la Universidad a todos los estudiantes de primera matrícula y luego de ello divulgar los resultados a principio de periodo

donde se den a conocer las falencias en las cuales el docente como e-mediador tendrá que centrar su acompañamiento desde todos los cursos y finalmente volver a aplicar el instrumento para medir los resultados obtenidos.

- Para el fortalecimiento y como resultado del ejercicio de la discusión, se sugiere la implementación del plan de acción pedagógico contextualizado a todos los estudiantes desde primer periodo hasta último donde el desarrollo de las competencias TIC con escenarios inclusivos sea el eje central y las actividades sean dinámicas.
- Ejecutar una caracterización y fortalecimiento permanente de competencias TIC a docentes.
- Implementar un plan de formación en TIC de modo progresivo donde se desarrolle cada competencia en periodo diferente.

Para dar a conocer los principales resultados obtenidos en la investigación adelantada, se logró la publicación de un artículo en revista especializada que puede ser consultado desde la siguiente cita “Sedano, J. (2022). Diagnóstico de competencias básicas en TIC de los estudiantes que ingresan a primera y segunda matrícula de nivel profesional en el CEAD VÉLEZ de la UNAD. *Educa: Educación Virtual, Innovación Y Tecnologías*, 3(2), 51–63. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/article/view/5843>”

Referencias bibliográficas

- Abad, A., & Saenz, M. (2020). Hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía en educación virtual [Monografía]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/31604>
- Arras, A., Torres, C., García, A. (2011). Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. *Revista Latina de Comunicación Social*, 66, 1-26. <https://www.redalyc.org/pdf/819/81921340018.pdf>
- Bacca, A. (2016). Planteamiento de estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento del uso de la tecnología de la información y comunicación (TIC) en ambientes virtuales de aprendizaje. [Monografía, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/6324>
- Carneiro, R. (2021). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma. En OEI (Ed.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 15-27). Fundación Santillana <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. (2018). *Creación de competencias digitales para aprovechar las tecnologías existentes y emergentes, prestando especial*

- atención a las dimensiones de género y juventud
https://unctad.org/system/files/official-document/ecn162018d3_es.pdf
- Crispín, M., Caudillo, M., Doria, M., Esquivel, M. (2011). Aprendizaje Autónomo Orientaciones para la docencia. (1 ed., pp. 49-62). IBERO.
<https://ibero.mx/web/filesd/publicaciones/aprendizaje-autonomo.pdf>
- Díaz, J., Pérez, A. & Florido, R. (2011). Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales*, 32(1), 81-90.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362011000100009
- Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2011). Alfabetización digital en la educación. *Revista digital para profesionales de la enseñanza* 1(25), 1-10.
<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8726.pdf>
- Ferreiro, R., (2006). El reto de la educación del siglo XXI: la generación N. *Apertura*, 6(5), 72-85.
<https://www.redalyc.org/pdf/688/68800506.pdf>
- Galindo F., Blanco, S., Ruiz, F. (2017). Competencias digitales ante la irrupción de la Cuarta Revolución Industrial. *Revista Estudos em Comunicação*, 1(25), 1-11.
<http://dx.doi.org/10.20287/ec.n25.v1.a01>
- García, M., Reyes, J. & Godínez, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos, Vol. 6, N°. 12, *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas: RICSH*
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6255413>
- García, A. (2016). Las competencias digitales en el ámbito educativo, 1-34
<https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/130340/Las%20competencias%20digitales%20en%20el%20ambito%20educativo.pdf;jsessionid=D70A6CD1D29AD7A7FE8EA24B3433D154?sequence=1>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (5.ª ed.). Mc Graw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V., <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Revista Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347, <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hiraldo, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. *EDUTECH*, 1-14.

- https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/hirald_162.pdf
- Johnson, B. & Christenses, L. (2008). Educational Research Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches. 3rd edition. SAGE Publications.
https://books.google.com.co/books?id=8qoaXPh6E4UC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Leal, J. (2021). Educación, virtualidad e innovación (1.ª ed.). Bogotá D.C, Sello Editorial UNAD.
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/issue/view/475>
- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones, Revista 3Ciencias, 1(3), 14-29.
<https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente (1.ª ed.). Bogotá: Imprenta Nacional. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articulos-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- NETS for Students (2007). National Educational Technology Standards for Students, Second Edition, ISTE® (International Society for Technology in Education).
<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/EstandaresNETSEstudiantes2007.pdf>
- Nick, K. & Gero., J. (2021). Design thinking and computational thinking: A dual process model for addressing design problems, pp. 5,
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85104888328&doi=10.1017%2fdsj.2021.7&partnerID=40&md5=ed2d3535b98a4730fb29cef07800dc86>
- OCDE (2020). Aprovechar al máximo la tecnología para el aprendizaje y la formación en América Latina (S. Lago, Trans). (Trabajo original publicado en 2022),
https://www.oecd.org/skills/centre-for-skills/Aprovechar_al_m%C3%A1ximo_la_tecnolog%C3%A1Da_para_el_aprendizaje_y_la_formaci%C3%B3n_en_Am%C3%A9rica_Latina.pdf
- OEI (preámbulo de Marchesi, A.) (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, Fundación Santillana
<https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Int. J. Morphol., 35 (1), 227-232.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Peña C. & Vargas, L. (2020). ICT as Part of the Training Process in Professional Practice, Communications in Computer and

Information Science, 1193 CCIS, pp. 70 - 105,
https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85082384030&doi=10.1007%2f978-3-030-42517-3_6&partnerID=40&md5=dc74130552ca628443dd736b8d5d43e3

Sanz de Acedo, M.L. (2010). Competencias cognitivas en educación superior. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones
https://books.google.com.co/books/about/Competencias_cognitivas_en_Educaci%C3%B3n_Su.html?id=zXzkCTIY6OMC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Sociedad Internacional de Tecnología en Educación. (2016). Standards for Students. (Marbellis, M. y otros, Trad.).
https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Documents%20%26%20Files/Standards-Resources/ISTE%20Standards_One-Sheets-Students_Bilingual.pdf

Trejo, M., Llaven, G., y Culebro, M. (2014). Retos y Desafíos de las TIC y la Innovación Educativa. Revista Científico Pedagógica Atenas 4(28), 130-143. Manizales: Universidad de Manizales.
<https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047204011.pdf>

UNESCO (2022). Tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la educación
<https://learningportal.iiep.unesco.org/es/fichas-praticas/mejorar-el-aprendizaje/tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tics-en-la>

UNESCO (2017). Docentes y sus aprendizajes en modalidad virtual (1ª ed.). Autoedición
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260919>

UNESCO (2016). Innovación Educativa, Lima Perú, CARTOLAN E.I.R.L
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>

Unión Internacional de Telecomunicaciones (2020). Guía para la evaluación de las competencias digitales,
https://academy.itu.int/sites/default/files/media2/file/eBAT_20-00227_20-00325_1f_Digital_Skills_assessment_Guidebook-S.pdf

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). Proyecto Académico Pedagógico Solidario, Bogotá D.C.: Sello Editorial.
<https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>

Nota. Elaboración propia