

**Conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula de la
Universidad Nacional Abierta y a Distancia del Centro Comunitario de Atención Virtual.**

CCAV Pasto – Nariño.

Adriana Yaqueline Acosta Acosta

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación - ECEDU

Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo

Nariño – Colombia

2020

**Conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula de la
Universidad Nacional Abierta y a Distancia del Centro Comunitario de Atención Virtual.**

CCAV Pasto – Nariño.

Adriana Yaqueline Acosta Acosta

Trabajo para optar al título de

Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo

Asesor Trabajo de Grado

Jairo Gutiérrez Henao

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación - ECEDU

Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo

Nariño - Colombia

2020

Página de Aceptación

Jairo Gutiérrez Henao

Director Trabajo de Grado

Jurado

Jurado

Pasto – Nariño

2020

Agradecimientos

Quisiera agradecer primero a Dios por brindarme la oportunidad de ingresar a trabajar a esta prestigiosa universidad y así continuar con mis estudios, por permitirme tener y disfrutar a mi familia.

Gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermosa que es y lo justa que puede llegar a ser.

Gracias a mis hijos por motivarme y apoyarme en la construcción de esta tesis, por tomarse el tiempo de leer cada línea.

Doy gracias infinitas a Dios por cruzar en mi camino a personas tan especiales que confiaron en mí y en mis capacidades, a mis tutores y asesores del proyecto porque logramos crear un lazo de amistad muy fuerte.

Gracias simplemente gracias.

Resumen analítico especializado

Resumen analítico especializado (RAE)	
Título	Conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia del Centro Comunitario de Atención Virtual. CCAV Pasto – Nariño.
Modalidad de Trabajo de grado	Proyecto de investigación.
Línea de investigación	<p>Línea Pedagogía, didáctica y currículo: Esta línea pretende visibilizar modelos de aprendizaje autónomo desde la pedagogía desde los escenarios tradicionales y con un enfoque hacia las prácticas pedagógicas en ambientes virtuales de aprendizaje, tomando como referente las experiencias de redes de aprendizaje y las de las redes académicas utilizando los medios y mediaciones desarrollados en la modalidad de Educación a distancia, propuestos por la UNAD.</p> <p>Debido a su carácter transversal para la UNAD, la línea de Pedagogías Mediadas se constituye en un ámbito que aborda las diferentes perspectivas en las relaciones existentes entre el saber pedagógico y sus diversas connotaciones y formas de ser apropiado en los diversos escenarios educativos.</p> <p>Los propósito y objetivos son: visibilizar modelos de aprendizaje autónomo de la pedagogía desde los escenarios tradicionales y con un enfoque hacia las prácticas pedagógicas en ambientes virtuales de aprendizaje, al tomar como referente las experiencias de redes de aprendizaje y las de las redes académicas y utilizar los medios y mediaciones desarrollados en la modalidad de Educación a distancia, propuestos por la UNAD.</p>
Autores	Adriana Yaqueline Acosta Acosta – Cedula No. 27088709
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Fecha	4 de julio de 2020
Palabras claves	Conocimiento, estudiantes, competencias informáticas, talleres, capacitación, deserción.
Descripción.	<p>Este documento presenta los resultados del trabajo de grado realizado en la modalidad de opción de grado proyecto de investigación, bajo la asesoría del Dr. Jairo Jesús Gutiérrez Henao, inscrito en la línea de investigación pedagógica, didáctica y currículo de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, que se basó en la metodología explicativa y cuantitativa de corte transversal. Se opta por esta línea ya que el trabajo investigativo tiene un enfoque hacia las practicas pedagógicas en ambientes virtuales de aprendizaje, como objetivo principal esta línea pretende visibilizar modelos de aprendizaje autónomos.</p> <p>El proyecto de investigación se realiza en la Universidad Nacional Abierta y</p>

	<p>Conclusiones</p> <p>Recomendaciones</p> <p>Referencias Bibliográficas</p> <p>Apéndices.</p>
<p>Metodología</p>	<p>Para el desarrollo de la investigación se tomó la siguiente metodología, el tipo de investigación, es de corte transversal, explicativa y cualitativa. Es transversal porque se observó el uso de las herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de primera matrícula de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia del CCAV.</p> <p>En la metodología como primer paso se establece el problema al cual se quiere dar solución, en seguida se procede a elaborar una encuesta que abarque aspectos importantes para el desarrollo de la investigación que se va a llevar a cabo.</p> <p>Posteriormente, se dispersa la encuesta a una muestra de estudiantes por medio de la herramienta Google, se analiza los resultados, se planea un proyecto y se presentan las conclusiones.</p>
<p>Conclusiones</p>	<p>Al realizar el diagnóstico estipulado en el primer objetivo del conocimiento de las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula, se llegó a la conclusión de que un porcentaje significativo de los estudiantes encuestados, presentan falencias en los conocimientos relacionados con las herramientas informáticas como:</p> <p>Que el género con mayor porcentaje es el femenino, indicando que la mujer cada día va ganando espacios en lo académico, favoreciendo en la retención y permanencia de estas en la Universidad.</p> <p>Referente con la edad, el indicador más alto es el correspondiente una población relativamente joven ya que por la modalidad que maneja la Institución que es a distancia y pública, permite a los estudiantes poder estudiar y trabajar brindándoles esa alternativa.</p> <p>Con respecto al manejo de herramientas se encontró que un buen porcentaje de la población no tiene un manejo aceptable de estas, y es aquí, donde la Universidad juega un papel fundamental, brindándoles flexibilidad, adaptabilidad y anticipación al buen manejo de las herramientas, proveyendo cursos que nivelen sus conocimientos y así evitar deserciones futuras.</p> <p>Las herramientas pedagógicas y didácticas más conocidas son Word, Power Point, Excel, donde el grado de satisfacción de la población objeto de estudio, arrojó como resultado que su desempeño en estas tres herramientas es en mayoría bueno o excelente; sin dejar atrás que el siguiente porcentaje de los mismos programas aludió que es insuficiente.</p>

	<p>Morin, E. (1990). <i>Introducción al pensamiento complejo</i>. Barcelona, España: Gedisa.</p> <p>Ortiz, A. (2010). Relaciones entre educación, pedagogía, currículo y didáctica, <i>praxis</i>, vol. 6 (1), 197-219. Recuperado de: http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/86</p> <p>Prensky, M. (2001, octubre). Digital natives, digital immigrants. On the Horizon, vol. 9, (5). P. 1-6. Recuperado de: https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf</p> <p>UNESCO. (1974). Recomendación sobre la Educación para la Comprensión, la Cooperación y la Paz Internacionales y la Educación relativa a los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales. Instrumentos normativos. Recuperado de: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13088&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html</p> <p>Utreras, G. (2013). Herramientas informáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de séptimo año de educación general básica media de la escuela fiscal mixta Margarita Ponce Gangotena de la ciudad de Quito, durante el año lectivo 2012 - 2013. Recuperado de: es.slideshare.net/GiovannyUtreras/proyecto-tesis-giova-herramientas-informaticas</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Specialized analytical abstract

This paper pretends to get to know the computer skills of first-year students at the National Open and Distance Education University at the Online Care Community Center CCAV Pasto - Nariño in the form of a research project, under the mentoring of Adriana Yaqueline Acosta Acosta, ID: 27088709, enrolled in the field of pedagogical, didactic and curriculum research of the National Open and Distance Education University (UNAD).

This project was based on the explanatory and transversal quantitative methodology . This approach was chosen to focus on pedagogical practices in the online learning environments. The main objective of this approach is to make visible autonomous learning models. The first step of this methodology is to establish the problem to be solved, then a survey is elaborated to cover important aspects for the development of the research. Subsequently, the survey is applied to a sample of students using Google tools, the results are analyzed, a project is planned and the conclusions are presented. The main sources used to support the facts that are presented in this paper work are: (Aguilar (2014), Davini (2015), Gálvez (2012), Morin (1990) and González, Manzano and Torres (2017)).

It was concluded that a large percentage of first-year students do not have enough knowledge on basic computer tools, which prevents them from getting the ideal performance in their online learning process. Furthermore, the knowing of this situation leads to the identification of what is necessary to implement as preparation alternatives prior to the beginning of the academic process.

Online workshops were planned and proposed on rosters with high availability for the vast majority of students, the proposed workshops will convey the necessary computer knowledge,

thus expanding future possibilities and better structured skills for the students. All the the above in order to combat the dropout rate that has been occurring in previous semesters at the UNAD and achieve a better autonomous academic process for those who are part of the institution.

Key Words: Knowledge, students, computer skills, workshops, training, desertion.

Tabla de contenido

Introducción.....	17
Capítulo 1 Titulo.....	19
1.1. Planteamiento del problema.....	20
1.1.1. Descripción del Problema	20
1.2. Justificación.....	24
1.3. Objetivo.....	28
1.3.1. Objetivo General	28
1.3.2 Objetivos Específicos.....	28
1.4. Línea de investigación.....	29
Capítulo 2.....	30
2.1. Marco Teórico conceptual.....	30
Capítulo 3.....	34
3.1. Marco legal	34
Capítulo 4.....	38
4.1. Marco metodológico.....	38
4.2. Tipo de investigación cuantitativa.....	38
4.3. unidad de analisis	39
4.4. Unidad de trabajo.....	39
4.5 Diseño de herramientas para la recolección de información.....	39
4.6. Validación y prueba piloto del cuestionario.....	39

	14
4.7. Muestra.....	39
Capitulo 5.....	40
5.1. Analisis y resultados.....	40
5.2. Diagnostico del estado de las competencias informaticas en estudiantes.....	40
5.3. Acciones de mejora.....	53
5.3.1. Oportunidad de demanda.....	53
5.3.2. Acompañamiento previo.....	53
5.3.3. Disponibilidad de horario.....	53
5.3.4. Comodidad y facilidad.....	53
5.3.5. Impacto academico.....	54
5.4. Planeación de formación complementaria.....	55
5.4.1. Desempeño de las herramientas.....	55
5.4.2. Importancia de las herramientas.....	55
5.4.3. Calendario.....	55
5.4.4. Plataforma.....	55
Conclusiones... ..	57
Recomendaciones.....	67
Referencias Bibliográficas.....	68
Anexos.....	72

Índice de Apéndices

Anexo 1. Formato de encuesta.....	69
------------------------------------------	----

unas competencias fuertes en el uso tecnológico e informático de una gran variedad de herramientas computacionales.

Es por lo anterior, que la finalidad de esta investigación consiste en proponer e implementar, con ayuda de la universidad, talleres de capacitación sobre las herramientas informáticas fundamentales en esta modalidad de estudio; con el fin de brindar a los estudiantes el apoyo necesario para que estas deficiencias no interfieran en su aprendizaje, y que su motivación por educarse y seguir sus metas prevalezca.

CAPITULO 1.

Título

Conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia del Centro Comunitario de Atención Virtual. CCAV Pasto – Nariño.

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. Descripción del Problema

La investigación denominada *Conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia del Centro Comunitario de Atención Virtual. CCAV Pasto – Nariño*, busca determinar el conocimiento y desempeño con el que llegaron los estudiantes de primera matrícula sobre el uso de ciertas herramientas informáticas. Investigación que se realizó por medio de un diagnóstico tipo encuesta y que, tras la evaluación de sus resultados, se sugiere a la universidad en cuestión realizar un proceso de capacitación profundo, orientado al excelente manejo de estas herramientas informáticas. Esto, con la intención de nivelar el conocimiento entre todos los estudiantes quienes realizaron la encuesta y representan a la nueva comunidad Unadista; pretendiendo generar un mejor proceso de adaptación y, así mismo, de aprendizaje durante su paso por la universidad; con la intención de que este proceso de mejora y evolución sea agradable y de gran utilidad para cada uno de los nuevos educandos, y que de la misma manera, los aspectos compartidos e impresos a medida que avanzan estas capacitaciones, sean aprendidos con verdadero gusto y no por obligación o simplemente por necesidad. Haciendo de este modo, que el conocimiento sea adquirido de la mejor manera y que el aprendizaje sea profundo (Aguilar, 2014).

La problemática observada en estudiantes de primera matrícula se fundamentó en la dificultad que presentaron para manejar de manera correcta un computador y sus aplicaciones, dado que en varios casos se logró evidenciar que los estudiantes no tenían los conocimientos básicos para el manejo de estas herramientas, como lo son Word, Excel, PowerPoint; e incluso se llegó a identificar a aquellos quienes ni siquiera sabían cómo encender un computador. Las anteriores evidencias desembocan finalmente como causas que les generan, a los estudiantes, una

inconformidad en su proceso educativos y como consecuencia, optan por la deserción.

Por esta razón, se hace necesario exponer la problemática y plantear de manera referenciada estas dificultades por las cuáles han pasado muchos estudiantes de primera matrícula. Por medio del uso de la encuesta, se pretende establecer datos verídicos y así, hacer de conocimiento general esta dificultad. Ya con el conocimiento de la problemática, se hace necesario que la universidad implemente estrategias que permitan a sus nuevos estudiantes, adquirir los conocimientos previos necesarios en el área de informática para que, de manera equitativa, todos y cada uno estén en capacidad de desempeñarse con un muy buen nivel en todas sus actividades y responsabilidades académicas virtuales.

Dado que, la deserción es un problema que afecta tanto a los estudiantes, porque desmotiva su aprendizaje, como a las entidades educativas, generando menos demanda de su servicio y no permitiendo que su status evolucione; es fundamental buscar solución a este inconveniente. Inicialmente se debe medir e identificar los factores de riesgo involucrados y, posteriormente, implementar y evaluar las estrategias para reducir los factores mencionados anteriormente.

Xenos, Pierraqueas y Pintelas (2002), expresan las diferentes causas de deserción, clasificándolas en internas, personales y externas.

Estos modelos y estrategias se basan en estudios realizados en educación presencial y en muy pocos casos se han revisado los problemas que se presentan en la modalidad virtual, a sabiendas que esta modalidad es la que más utiliza las herramientas informáticas para su paso por las universidades.

Así mismo, los estudios referentes al tema de deserción en la modalidad virtual en el ámbito colombiano, ha sido abordada en su mayoría, mediante enfoques cuantitativos descriptivos para casos netamente específicos, sin encontrar hasta el momento investigaciones que recopilen todos los avances que se tienen desde las diferentes universidades (González: Manzano & Torres, 2017, pág.179).

Es por todo el contexto anterior, que la investigación se encamina a que los estudiantes de primera matrícula sean preparados en el uso de las herramientas tecnológicas e informáticas, y así contribuir al buen desempeño académico, evitando la deserción como consecuencia de la falta de conocimientos con respecto al manejo de recursos educativos.

Aclarando, la importancia que tiene el aprendizaje del uso de una computadora y la aplicación de las herramientas que esta brinda, radica en la simplificación del trabajo de los estudiantes; factor en el cual las instituciones educativas han optado por combinar los métodos tradicionales con innovaciones tecnológicas. Con el objetivo de lograr un alto nivel de calidad educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es así, como la implementación de estrategias pedagógicas y didácticas para el uso de herramientas informáticas se convierte en un instrumento indispensable en las Instituciones de Educación Superior, sirviendo de apoyo didáctico; el cual permite el intercambio de trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje, recursos en páginas web y visitas virtuales, sólo para mencionar algunas. Implicando esfuerzo en el rompimiento de estructuras mentales para adaptarse a una nueva forma de enseñar y aprender.

Como lo menciona la UNESCO (2004), con la llegada de las nuevas tecnologías, el

énfasis de la profesión del docente ha cambiado. Desde un enfoque centrado en el profesor y basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje

De la evidencia anterior se puede mencionar que un alto porcentaje de los estudiantes de la UNAD presentan desmotivación debido al poco interés por aprender. Los estudiantes provenientes de zonas rurales se quejan de que en sus lugares de origen el internet es deficiente, que la plataforma que maneja la universidad es complicada, y así, un sin número de quejas y justificaciones para comunicar si dificultad con el manejo de este medio.

Pregunta del Problema

¿Es suficiente, el conocimiento acerca de las herramientas tecnológicas con el que llegan los nuevos estudiantes a la universidad?

1.2. Justificación

La importancia de esta investigación radica en el conocimiento y desempeño insuficiente que algunos estudiantes de primera matrícula. Siendo esta, una problemática que aqueja profundamente a estos nuevos actores y, así mismo, a la universidad. Dado que, el tener e iniciar este proceso con unas buenas competencias informáticas es casi de carácter indispensable; basándose en el contexto de que, esta universidad es una institución que implementa los modelos semipresencial y virtual. Por ende, es claro reconocer que el medio de desarrollo de actividades y también de comunicación, será en la gran mayoría de veces un medio que involucre la necesidad de uso de herramientas tecnológicas e informáticas a través de la web.

Es por esta razón, que tomar conciencia con relación al uso de las herramientas informáticas, es imprescindible dentro del proceso educativo y, abogar por la equidad y la igualdad en el aprovechamiento de recursos que pueda llevar a cabo cada estudiante, se ve requerido. Exponiendo que una de las razones predominantes en esta excusa de no poder hacer un correcto uso de las herramientas, se fundamenta en el hecho de que estos estudiantes, quienes presentan dificultad, provienen de sitios rurales, contextos en los que no es fácil acceder a un mundo virtual e informático y, en donde estos conocimientos no se han convertido en una necesidad diaria. Contrastando con el contexto actual, en el cual, estas herramientas si se convierten en ese tipo de necesidad; dado que, estas ayudan a que las actividades dentro de esta área educativa y con el modelo implementado, se realicen de mejor manera y con sentido de pertenencia.

Además, cabe resaltar que la UNAD, en aras de brindar a sus estudiantes un mejor proceso educativo de manera continua, ha logrado ampliar su capacidad y alcance. Esta

institución, brinda espacios y ambientes adecuados para ampliar y fortalecer las competencias digitales de los estudiantes, por lo tanto, se reconoce que está en toda capacidad para brindar a sus estudiantes la posibilidad de prepararse en el manejo de herramientas fundamentales, las cuales utilizarán en todo su proceso de preparación hacia futuros profesionales. Además, la universidad tiene los recursos para ofrecer a sus estudiantes, actividades lo suficientemente llamativas donde estos se apropien de las tecnologías de la información y se vea reflejado en su práctica diaria estudiantil; como lo expone Gálvez (2012):

El aprendizaje que se imparte implica actividades presenciales y virtuales. Algunas de las ventajas del aprendizaje semipresencial son: la relación costo-beneficio tanto para la institución que ofrece la formación como para el alumno, la rápida actualización de los materiales, nuevas formas de interacción entre alumno-profesor, flexibilidad en la planificación y la programación del curso.

Algunas de las desventajas son: el acceso a una computadora y a internet, conocimientos limitados en TICs, habilidades de estudio. Problemas similares a los que pudieran tener quienes acceden a un centro de enseñanza tradicional. Este modelo sugiere un cambio en la metodología docente para lo cual es necesario reflexionar en cómo aprendemos para entonces diseñar una sesión de clase, contenidos, objetos de aprendizaje o ejercicios. Proporcionar actividades que permitan al alumno aprender haciendo, socializando su conocimiento, compartiendo y cooperando en el desarrollo del aprendizaje, asumiendo al alumno como un sujeto con capacidades e intereses, activo, participe y responsable directo de su aprendizaje. Por ello en la elaboración de los materiales es válido buscar y utilizar todos los recursos al alcance para estimular el aprendizaje.

De lo expuesto anteriormente se puede determinar la importancia de la investigación, “Conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula de la

Los autores anteriores indican que la educación presenta una premura en conocer y trabajar con los medios digitales para menguar y solucionar sus problemas de enseñanza-aprendizaje. La implementación de estrategias para el uso de las herramientas en los estudiantes de primera matrícula es fundamental, ya que, esto hará de los educandos, seres en formación integral. Es así como:

De acuerdo con Morín (1990), cuando sucede algo nuevo, inesperado o se presentan situaciones adversas, la estrategia "está destinada a modificarse en función de las informaciones provistas durante el proceso" (p.127). En el caso estudiado, los elementos adversos que se presentan están relacionados con el limitado aprovechamiento de las TIC en el proceso pedagógico y la necesidad de mejorarlo dada su importancia para el proceso educativo. Las estrategias, como alternativas en la teoría de la educación avanzada, son vistas como un modelo para el mejoramiento del desempeño profesional (Cabrera, 2016).

Las afirmaciones anteriores sugieren que, la implementación de los mencionados talleres, beneficiarán a la población Unadista, ya que, con el manejo de estas herramientas, los estudiantes dominarán el tema, implicando que el desconocimiento de este ya no sea una causa justificable para la deserción.

1.3. Objetivo

1.3.1. Objetivo General

Conocer cuál es el estado de competencias informáticas con las cuales ingresan los estudiantes de primera matrícula del CCAV de Pasto – Nariño, para construir un plan de mejora que posibilite la permanencia de estos.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Diagnosticar, por medio de una encuesta virtual, el estado de las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula y su desempeño en la utilización de herramientas informáticas.
2. Analizar en qué medida la falta de conocimiento en el área permite implementar acciones de mejora que posibiliten la permanencia de los estudiantes.
3. Establecer un plan de formación complementario previo, que contribuya a mejorar las competencias en herramientas informáticas de los estudiantes de primera matrícula, en busca de un desempeño agradable y satisfactorio durante su paso por la universidad.

1.4. Línea de Investigación

Pedagogía, didáctica y currículo.

En relación a pedagogía, didáctica y el currículo, (Ortiz, A. 2010) señala que el trabajo metodológico y pedagógico en las organizaciones educativas debe proyectarse atendiendo a estas características, y su desarrollo debe estar encaminado a lograr una elevación sustancial de la calidad de la educación en las mismas, a mejorar la cualificación de los docentes y directivos, a perfeccionar la integración entre la teoría y la práctica entre la docencia, la extensión y la investigación, a lograr que éstas constituyan una unidad político - pedagógica en la que todos participen y, obtener, en consecuencia, egresados con una mejor formación y desarrollo integral. Tales objetivos han de lograrse mediante un currículo integrador y coherente, concebido y proyectado en función de las particularidades de la formación basada en competencias. Es necesario investigar las regularidades del proceso de formación y desarrollo de las competencias, descubrir la dinámica de este con las condiciones actuales y futuras y estudiar las formas y mecanismos apropiados para la implantación y utilización de esas regularidades. (Ortiz, A. (2010), p.10)

Lo expuesto por el autor da a conocer que, la pedagogía, didáctica y currículo, deben estar relacionados, por lo tanto, el desarrollo de la investigación se siguió bajo esta línea, con la pretensión de que los estudiantes de primera matrícula tuvieran las herramientas informáticas necesarias para un buen manejo y uso de las de las TIC como estrategia pedagógica y didáctica

CAPITULO 2.

2.1. Marco Teórico Conceptual

En la investigación se trabajará el proceso del pensamiento utilizado para el desarrollo de esta, enfocado en conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, del Centro Comunitario de Atención Virtual. CCAV Pasto – Nariño.

Por lo tanto, se debe clarificar que la educación es la base principal del individuo, donde con la educación, se pueden alcanzar metas, logros importantes en la vida de los estudiantes objeto de la investigación. Es así, como se toma lo expuesto por la UNESCO, que define que:

La educación es el proceso global de la sociedad, a través del cual, las personas y los grupos sociales aprenden a desarrollar conscientemente en el interior de la comunidad y en el beneficio de ellas, la totalidad de sus capacidades y aptitudes y conocimientos (UNESCO, 1974).

Es fundamental que el término de competencias informáticas en la universidad se refuerce en los estudiantes de primera matrícula de la UNAD. Es por lo anterior, que el propósito de la investigación consiste en conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula. En tal sentido, el docente deberá realizar un sondeo a los educandos y un análisis de competencias informáticas que presenten estos en el momento de su llegada para así poder capacitarlos en las falencias que se pudieran presentar, y guiar de manera adecuada su conocimiento, permitiendo al estudiante aumentar progresivamente su confianza y seguridad en la exploración de las herramientas tecnológicas. Continuando con el

proceso, es necesario generar espacios de observación en torno a los cambios y transformaciones que la sociedad del conocimiento plantea en los roles e interacciones pedagógicas. El docente debe desenvolverse como mediador y facilitador en la construcción del conocimiento con sus estudiantes, teniendo en cuenta que cada individuo maneja de manera totalmente diferente su aprendizaje; sólo así se puede comprender y dar un nuevo significado al nivel de las competencias informáticas fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Utreras (2013) en su investigación, *Herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de la educación secundaria básica media de la Escuela Fiscal Maranguita Ponce Gangotena de la Ciudad de Quito*, en el año 2013, prueba que las instituciones educativas se encuentran frente al desafío de la intersección informática, tecnología digital, multimedia, todo esto como competencias informáticas para evaluar las nuevas estrategias en el proceso de enseñanza, por esta razón las instituciones educativas en general, y aún más las instituciones universitarias tienen un enorme grado de responsabilidad y compromiso con las nuevas generaciones, que están inmersas en el manejo de dichas herramientas desde su nacimiento y se encuentran en el descubrimiento de todo ello, y en muchos casos logran manejarlo mejor que el docente, pero la importancia también está en poder realizar un proceso de acompañamiento a los estudiantes que desean iniciar sus carreras profesionales o tecnológicas y no están en este grupo de nativos digitales.

Prensky (2001) utiliza por primera vez los términos “nativos digitales” e “inmigrantes digitales” para hacer una diferenciación entre quienes nacieron antes que se diseminaran las tecnologías y quienes lo hicieron después. Para este autor, los estudiantes de hoy son

“hablantes” naturales del lenguaje de las computadoras; estudian, se comunican y juegan utilizando todas las herramientas “en línea” que tienen a su alcance.

Entonces, es indispensable continuar fortaleciendo e incrementar el uso de estas competencias en los nativos digitales, pero también crear estrategias para una inclusión digital gradual con los estudiantes caracterizados como inmigrantes digitales. Por esto es necesario preparar y capacitar a los docentes en la adquisición de las competencias informáticas necesarias para aplicar diferentes estrategias pedagógicas y didácticas orientadas a la elaboración de contenidos claros y precisos sobre las competencias informáticas.

Ahora bien, antes de proseguir es necesario introducir el concepto de estrategia.

Según Carrasco (2004) las estrategias son: “todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el profesor dirija con pericia el aprendizaje de los alumnos”. En el mismo sentido, para García, V. (1996) estas se entienden como: “el diseño de intervención en un proceso de enseñanza con sentido de optimización”. Del mismo modo para (Gutiérrez, G., Giralt, E., & García, V. 1990) son: “los tipos de actividades que el profesor programa para enrolar a los alumnos en la construcción de un aprendizaje significativo”.

De lo anteriormente citado, se puede concluir que son varios los enfoques que existen a la hora de definir una estrategia didáctica, algunos de ellos se enfocan en el actuar del docente, mientras que otros lo hacen en las características del proceso en sí. No obstante, todos coinciden en que el centro de este proceso debe permitir a los estudiantes alcanzar un aprendizaje significativo. Por lo tanto, para este estudio se entenderá por estrategia didáctica a: todos los actos, actividades, procesos o procedimientos programados que tengan como fin encausar a los estudiantes en la construcción del aprendizaje significativo.

Determinando que la tecnología es un tema que debe ser tratado, estudiado y analizado con la responsabilidad que merece puesto que el ritmo competitivo avanza día a día con más

rapidez y exigencia, y son los jóvenes que se están formando, quienes se van a enfrentar con esa realidad. Por lo tanto, está en manos de los docentes darles las herramientas necesarias para que hagan el uso adecuado y provechoso de esta tecnología (González, 2015).

Por otra parte, dentro del contexto universitario, el concepto de competencia informática es tratado desde la comisión mixta intersectorial Crue-Tic (Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y Rebiun (Red de Bibliotecas Universitarias), y es entendido como: “el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para saber cómo funcionan las TIC, para qué sirven y cómo se pueden utilizar para conseguir objetivos específicos” (Crue y Rebiun, 2012, p.6). Lo que persigue la comisión es la progresiva incorporación de las Competencias.

CAPITULO 3.

3.1. Marco Legal

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. (Constitución Política de Colombia, 1991, p.29)

De acuerdo al artículo anterior, La educación es un factor influyente para el avance y progreso de las personas, sociedades y países, la cual ha adquirido mayor importancia debido a los cambios científicos y tecnológicos acelerados que día a día surgen en las diferentes metodologías de educación virtual.

La educación es necesaria porque permite al ser humano mejorar su bienestar social, es decir, mejorar la calidad de vida, para acceder a mejores oportunidades de empleo, ya que en la actualidad se requiere un nivel de educación superior universitario para poder tener mayor posibilidad de ascender a mejores empleos con mejor remuneración. La importancia de la educación radica en ser mejores cada día.

En Colombia la educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

El Sistema Educativo Colombiano lo conforman: la Educación Inicial, la

y de aprender.

La educación virtual es una modalidad de la educación a distancia; implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica. (MEN, 2016, p.151)

La modalidad de estudio de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD ofrece a través de la formación a distancia una metodología emplea, medios y mediaciones tecnológicas para que el estudiante pueda adelantar sus estudios a cualquier edad, en cualquier momento y desde el sitio en donde se encuentre.

De igual manera, la formación a distancia le permite al estudiante avanzar en su proceso educativo y desempeñar al mismo tiempo una actividad laboral o cualquier otra ocupación; o dedicarse exclusivamente al estudio, si las condiciones se lo permiten.

Para esta modalidad, el acceso a los contenidos didácticos, los procesos de aprendizaje en línea y el acompañamiento tutorial se desarrolla mediante las herramientas informáticas tanto para estudiantes en Colombia y en el exterior.

Cabe resaltar en el enunciado anterior que desde esta perspectiva, la educación virtual es una gestión que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en el uso de las herramientas y competencias informáticas que permiten al estudiante una adecuada adaptación a la modalidad de estudio.

Por esta razón importante que estos estudiantes tengan el acompañamiento previo

en el uso adecuado de las herramientas informáticas que son el instrumento que les permitirá un adecuado desarrollo y así poder culminar sus estudios a nivel superior.

CAPITULO 4.

4.1. Marco metodológico

Para el desarrollo de la investigación se tomó la siguiente metodología, el tipo de investigación, es de corte transversal, explicativa y cualitativa. Es transversal porque se observó el uso de las herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de primera matrícula de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia del CCAV 1, es de tipo transversal porque de las unidades bajo estudio se recolectaron datos una sola vez, es explicativa porque se determinó el uso de las herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de primera matrícula. Es cualitativa porque se describió la percepción de competencias informáticas del estudiante. La investigación es de tipo descriptivo, ya que, se describe la eficacia de las herramientas informáticas en el aprendizaje de los estudiantes de primera matrícula de la UNAD.

4.2. Tipo de Investigación cuantitativo

La investigación Cuantitativa permite utilizar datos numéricos, para la valoración de lo relativo en las personas participantes en la investigación y el vínculo del contexto en estudio.

Conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia del Centro Comunitario de Atención Virtual. CCAV Pasto – Nariño, desarrollará la investigación cuantitativa anteriormente descrita por diferentes autores, donde se busca analizar sobre el enfoque cuantitativo y la investigación

educativa, para desarrollar las exigencias de perspectivas y métodos que pueden ampliar los horizontes de estudio de los estudiantes de primera matrícula. Siguiendo a Bourdieu (2002), el cual manifiesta que la investigación es más práctica, solo se aprende a hacer investigación investigando.

4.3. Unidad de análisis: La unidad de análisis es curso de Cátedra Unadista del CCAV Pasto (Nariño).

4.4. Unidad de trabajo: La constituyen los estudiantes de primera matrícula de la UNAD

4.5. Diseño de la herramienta para la recolección de información: La recolección de la información se realizó a través de la encuesta aplicada a los estudiantes de primera matrícula, 151 estudiantes pertenecientes a la Universidad y que cursan la Cátedra Unadista, por tratarse de una investigación de tipo cuantitativo. Las preguntas fueron las siguientes: (Ver Apéndice encuesta)

4.6. Validación y prueba piloto del cuestionario: Se realizó una prueba piloto con 20 estudiantes para: probar la primera versión de la encuesta, identificar fallas u omisión de preguntas que puedan suministrar información pertinente y establecer el número de muestra que se debe recolectar para tener un nivel de confianza aceptable en la investigación. Como resultado de la prueba piloto se concluyó que era necesaria una muestra de 150 personas para un nivel de confianza satisfactorio del 98%. Se ajustó la ficha técnica y se aplicó.

4.7. Muestra. Se seleccionó una muestra intencional para obtener el control de la población objeto de estudio, para lo cual fueron 151 estudiantes de primera matrícula, los cuales están dentro de las características sociodemográfica, estudiantes, quienes oscilan entre 18 y 60 años; grupo mixto para realizar la encuesta formal.

CAPITULO 5

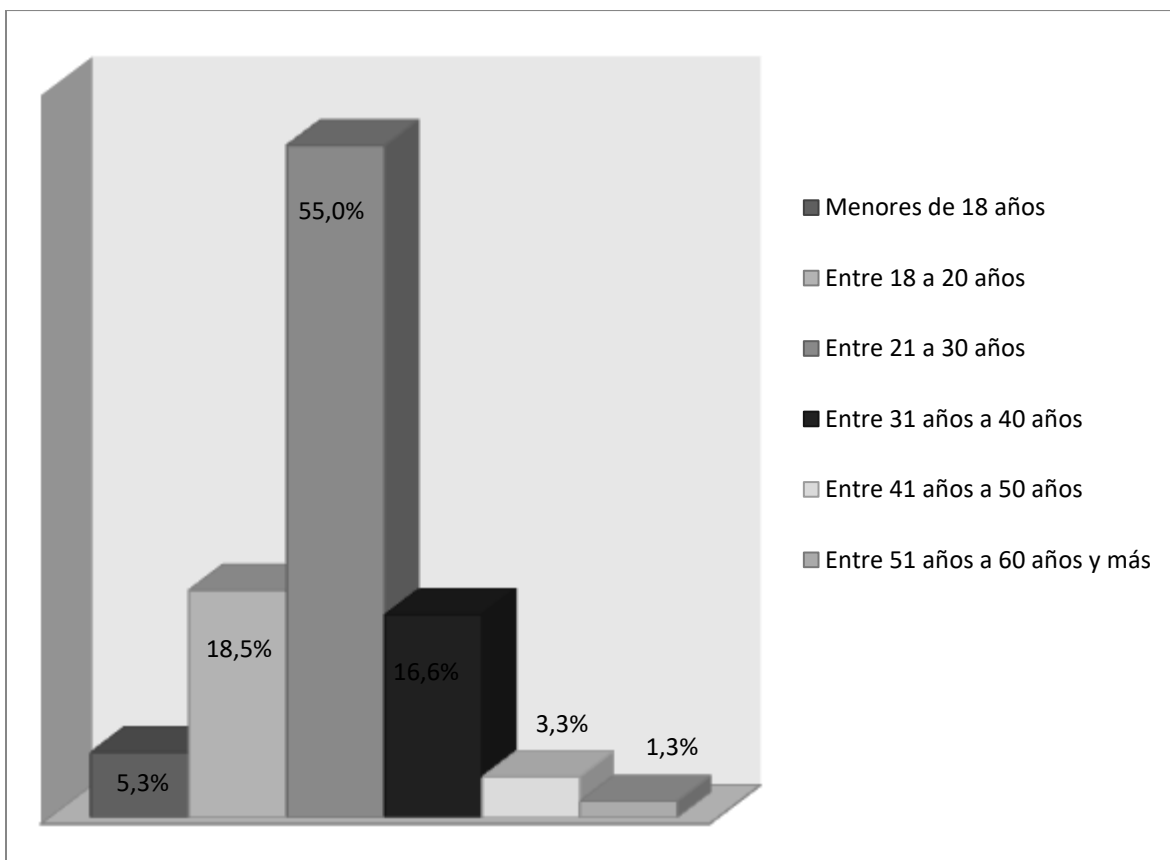
5.1. Análisis Y Resultados

Dando cumplimiento a los objetivos de la investigación y de acuerdo con el desarrollo de esta de conocer las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia del Centro Comunitario de Atención Virtual. CCAV Pasto – Nariño, y a la aplicación de la encuesta, a 151 estudiantes los cuales fueron la población objeto de estudio se obtuvieron los siguientes resultados, con una confiabilidad del 98%:

5.2. Diagnóstico del estado de las competencias informáticas en estudiantes.

En este aparte se dio cumplimiento a la encuesta a partir de la pregunta 5, para respetar la confiabilidad de la población objeto de estudio donde se preguntaron datos personales como nombre, documento de identidad, número de celular, correo electrónico.

Cabe aclarar que, el diagnóstico se llevó a cabo con población de distintas edades, género; en un intervalo abierto que va desde personas menores a los 18 años, hasta personas mayores a los 60 años.

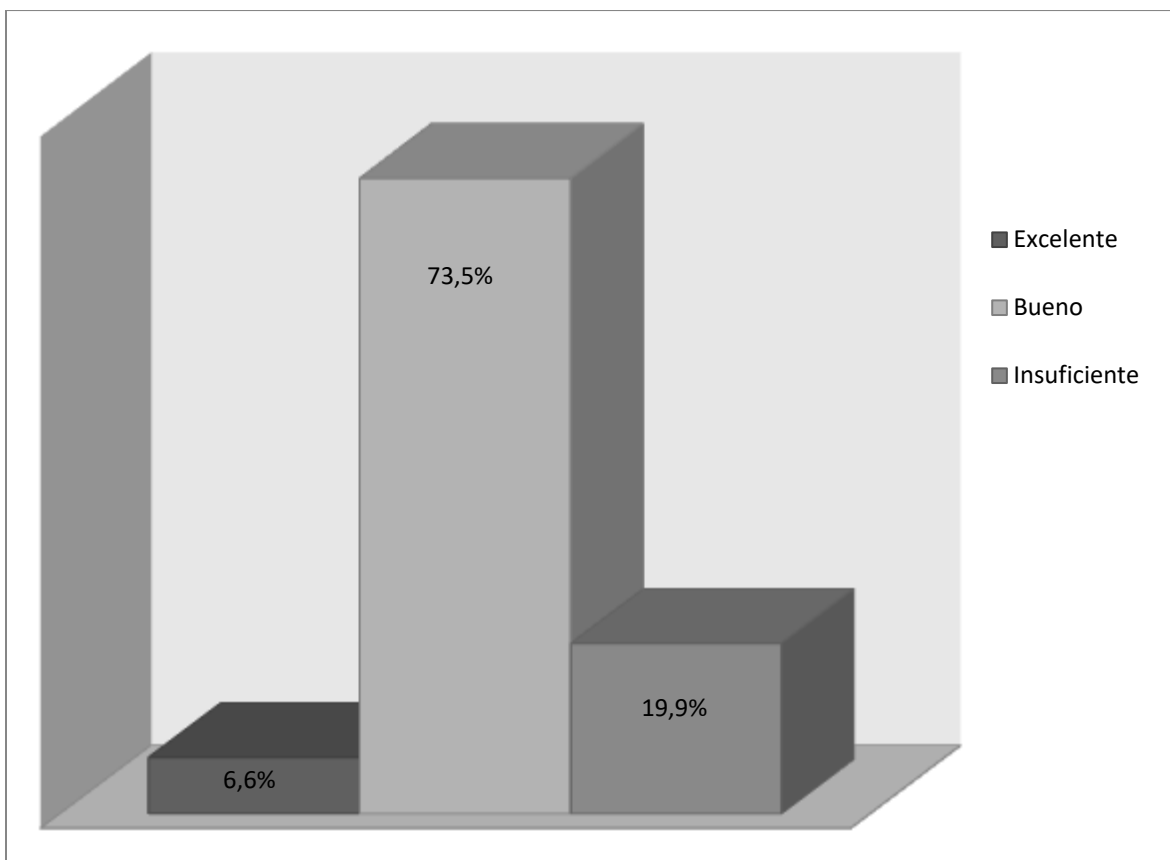


Gráfica 2. Edad.

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

Según la gráfica 2, se puede observar que de los 151 estudiantes de nuevo ingreso que presentaron la encuesta, el 55% de ellos están en un intervalo de edades entre los 21 y los 30 años.

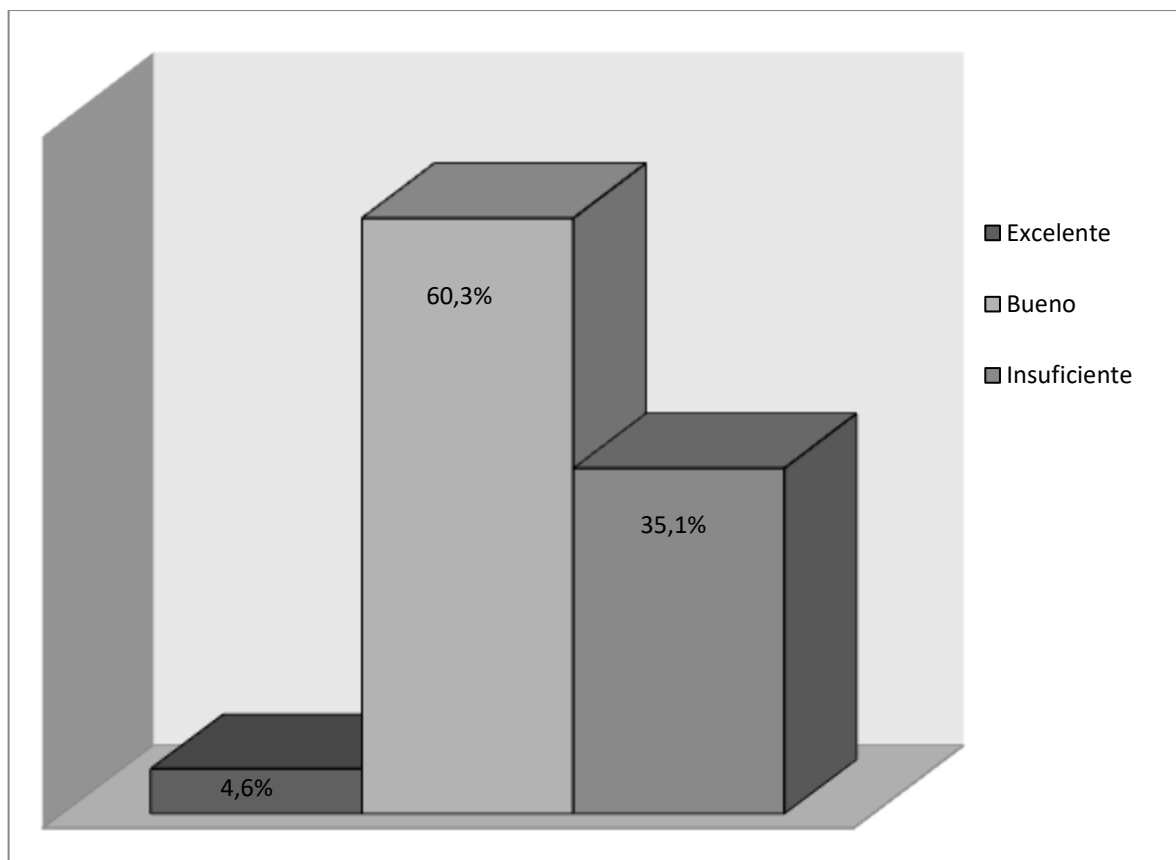
universidad para que los estudiantes de primera matrícula desarrollen un conocimiento competitivo en el área.



Gráfica 5. Nivel de desempeño en la herramienta informática Power Point.

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

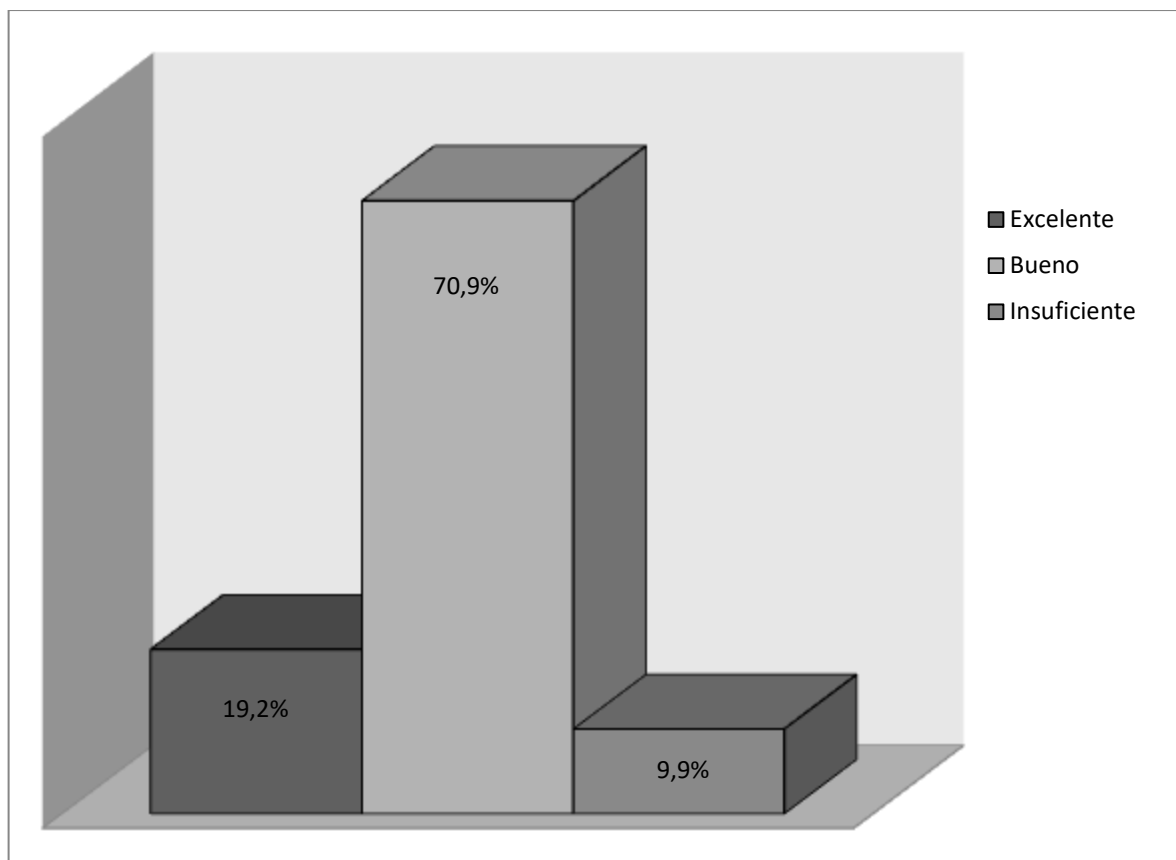
De igual manera que con la herramienta Word, la mayoría de los estudiantes encuestados responden con un desempeño bueno en esta herramienta, siendo el 73.5%, el 6,6% expone un desempeño excelente y el 19,9% lo hace con un desempeño insuficiente. Así, se comprueba nuevamente que la gran mayoría de los encuestados, estudiantes de nuevo ingreso, poseen falencias en el conocimiento funcional y desempeño de la herramienta Power Point.



Gráfica 6. Nivel de desempeño en la herramienta informática Excel.

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

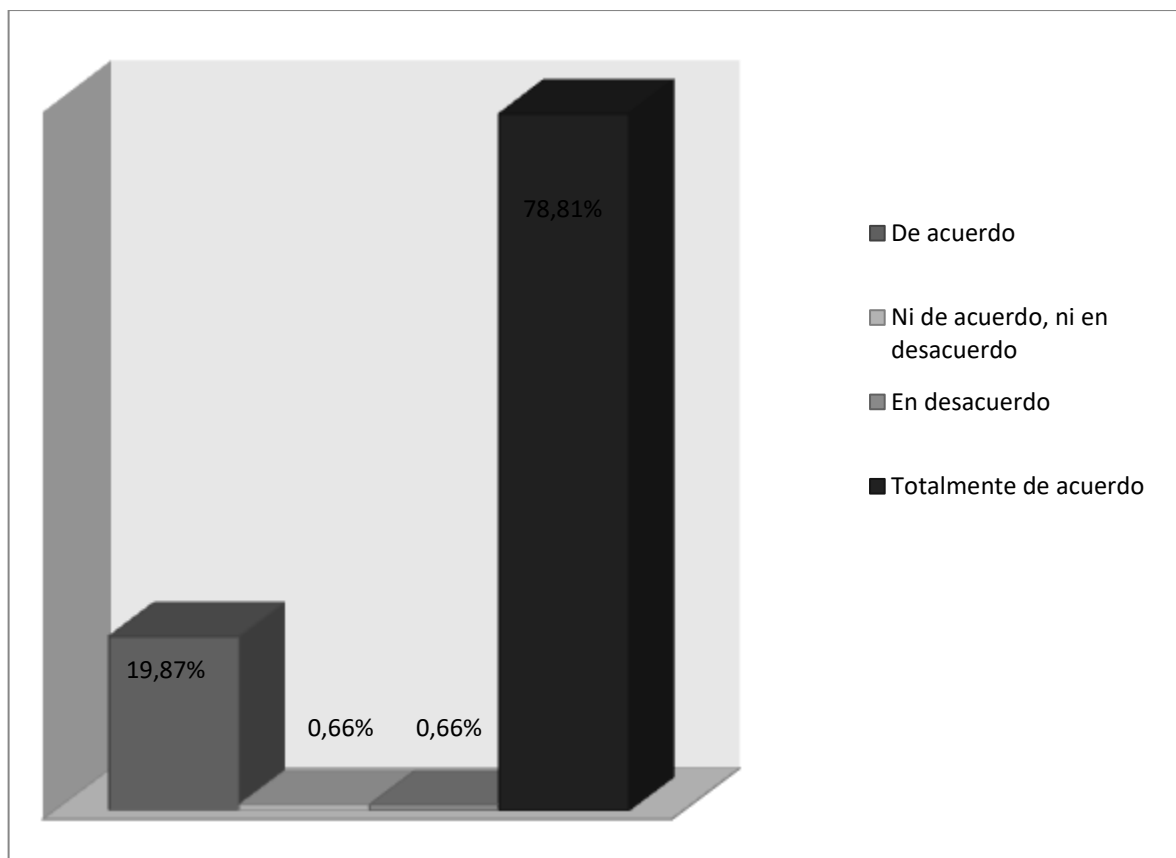
En el nivel de desempeño con relación al manejo de Excel, la población objeto de estudio, respondió con el mayor porcentaje, un 60,3%, exponiendo que su desempeño es bueno, frente al 35,1% que expone un desempeño insuficiente y finalmente aquellos quienes indican tener un desempeño excelente, un porcentaje del 4.6%. Siendo este el caso que representa el mayor caso de manejo y desempeño insuficiente entre las herramientas evaluadas, con una población considerable respecto al total.



Gráfica 7. Nivel de desempeño en la herramienta informática Skype.

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

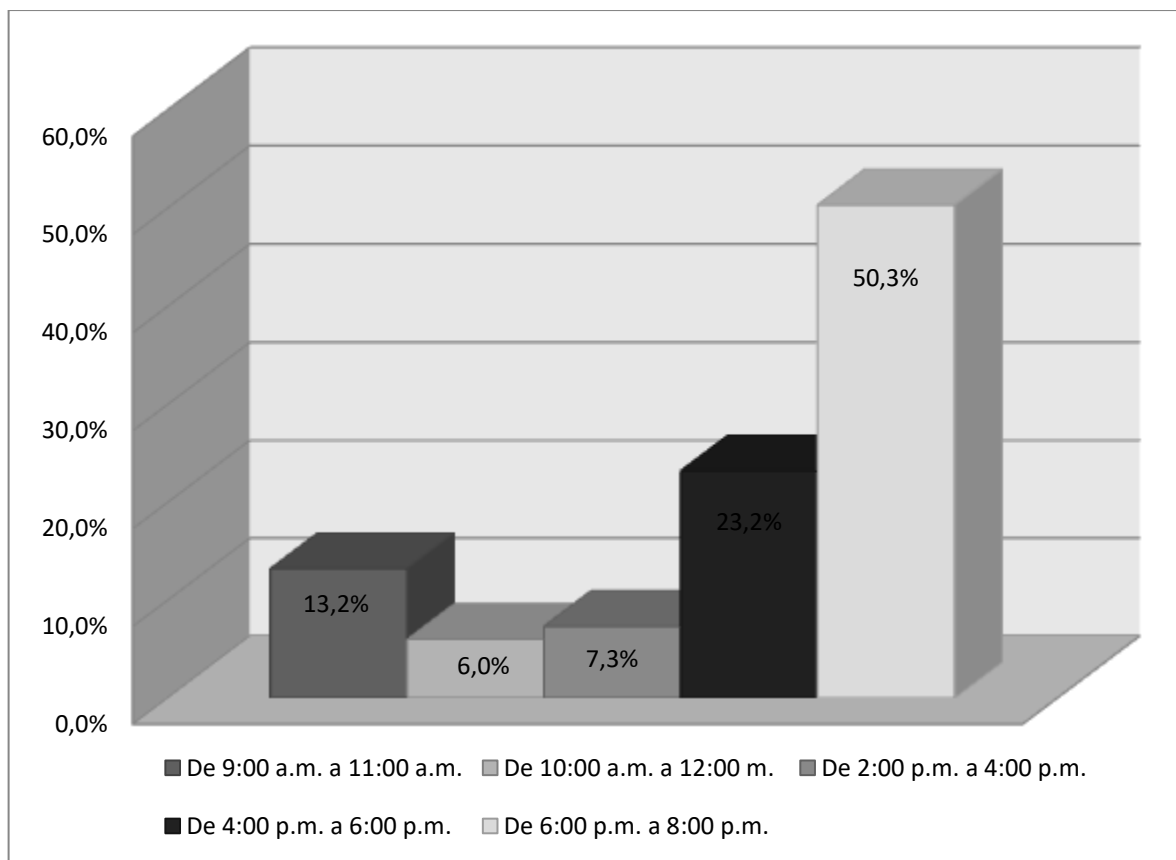
Lo expuesto referente al desempeño de los estudiantes de nuevo ingreso en la herramienta Skype, sigue un comportamiento previsto, indicando que la mayoría de ellos poseen un desempeño bueno, con un 70.9%, seguido a esto, el 9.9% de la población, expone tener un manejo insuficiente, y, por último, un 19.2% se desempeña con excelencia en esta herramienta. Evidenciando una vez más, que el porcentaje de la población que requiere de talleres que afiancen sus conocimientos, es el mayor; sumando el 80.0% del total.



Gráfica 8. Utilización de herramientas.

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

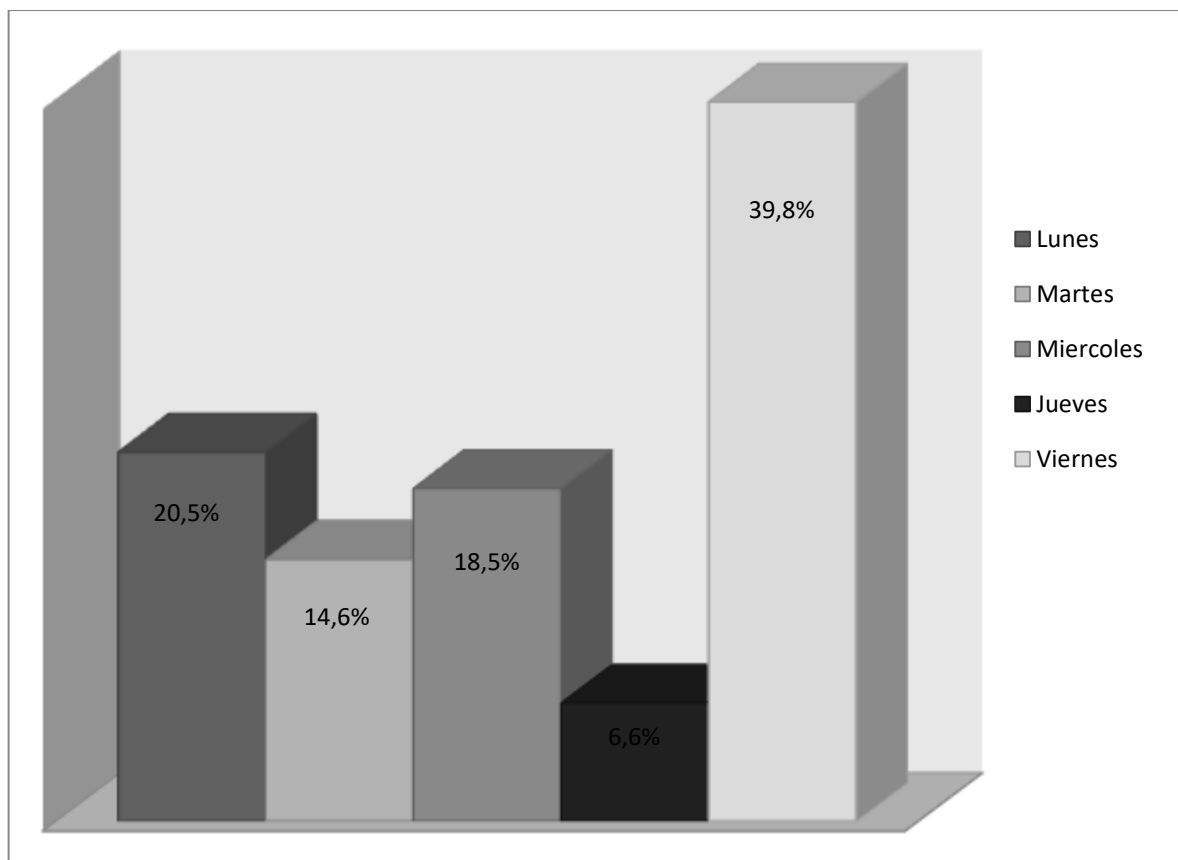
Observando los porcentajes de las estadísticas, se puede denotar que la gran mayoría (casi el total) de los estudiantes de primera matrícula, consideran que el uso de las herramientas informáticas es un aspecto esencial para su proceso de aprendizaje. Siendo este un resultado clave, que expone la necesidad que tienen estos actores, de fortalecer sus competencias en el ámbito informático.



Gráfica 9. *Facilidad en el horario.*

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

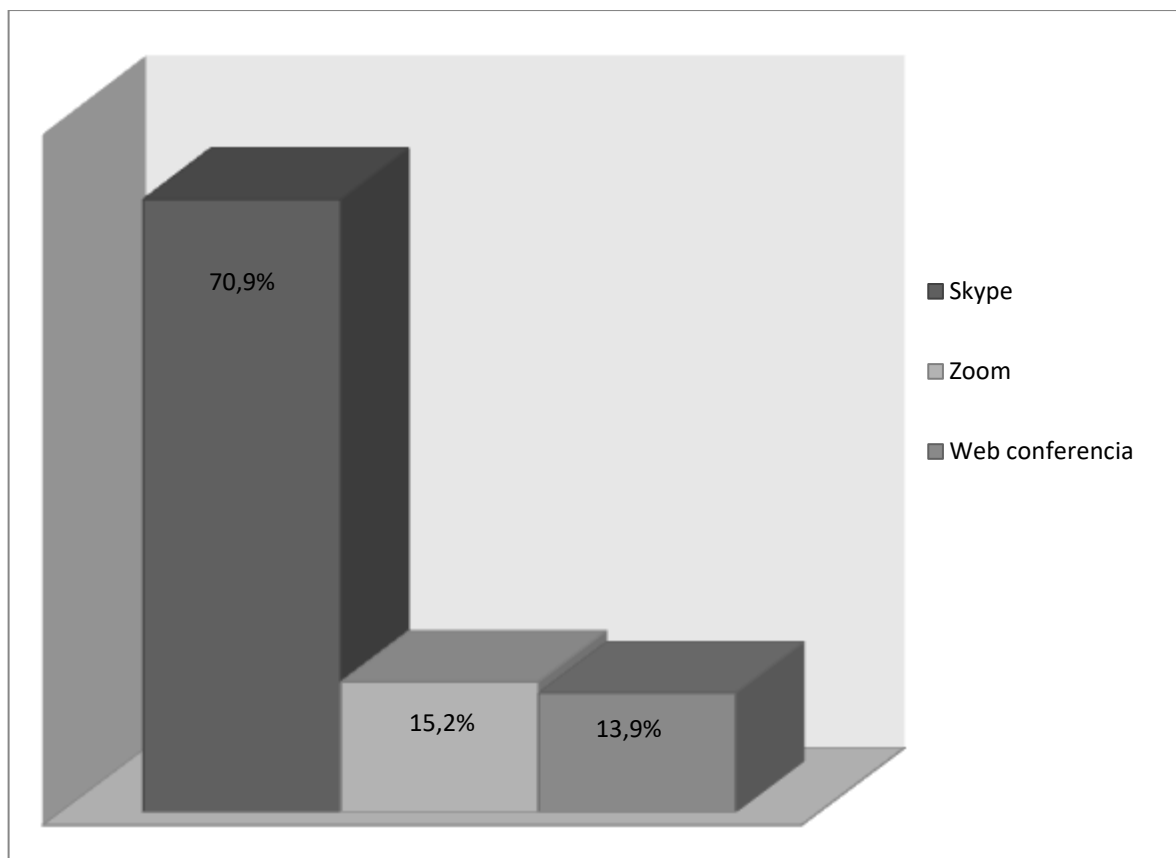
Como se puede evidenciar en la gráfica 9, hay gran variabilidad dentro de los horarios que se facilitan para recibir los talleres de capacitación, sin embargo, el horario más conveniente y con mayor aceptación, exactamente aceptado por el 50.3% de los estudiantes, para participar en estos talleres, corresponde al de 6:00 p.m. a 8:00 p.m. Siendo así la opción principal en la cual se implementarían las capacitaciones mencionadas.



Gráfica 10. Disponibilidad semanal.

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

De igual manera que lo sucedido en la gráfica anterior, se evidencia la gran variabilidad entre las decisiones y la disposición de los estudiantes respecto a su agenda personal. Sin embargo, se genera una respuesta mayoritaria del 39.8% de la población, que expone que el viernes se le facilita asistir a los talleres de capacitación.



Gráfica 11. *Preferencia en plataformas.*

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

La población objeto de estudio responde al interrogante, en un mayor porcentaje, que la herramienta de comunicación por la cual se le facilita tomar estos talleres, es la herramienta Skype. Con un 70.9% de la población de estudiantes de nuevo ingreso, afirmando esta opción, queda en claro que la realización de estos talleres de capacitación se llevará a cabo por medio de la herramienta mencionada.

5.3. Acciones de mejora

5.3.1. Oportunidad de demanda

Al observar la información y analizarla, se infiere que hay muchos aspectos que se pueden mejorar, los estudiantes de nuevo ingreso presentan conocimientos débiles en las áreas encuestadas, con un nivel de confianza del 98% se puede afirmar que en la mayoría de las herramientas informáticas los estudiantes demandan un acompañamiento.

5.3.2. Acompañamiento previo

Ahora bien, ya establecida una problemática existente se debe establecer un proceso en el cual los estudiantes sean capaces de mejorar sus capacidades en las herramientas de Word, Power Point, Excel y Skype. Teniendo en cuenta lo indispensable que resultan dichas herramientas en el proceso de formación académica en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, se sugiere adoptar un acompañamiento que abarque las cuatro herramientas.

5.3.3. Disponibilidad horaria

Es por esta razón que se tiene en cuenta la disponibilidad horaria, con base en ese apartado se procederá a establecer el calendario de tutorías virtuales en este proyecto.

5.3.4. Comodidad y facilidad

Se toma como referencia la preferencia en plataformas por parte de los estudiantes que pertenecen a la muestra, esta información es indispensable para brindar comodidad y facilidad de acceso a los participantes.

Se tiene como objetivo final que estas oportunidades de mejora abarquen una gran cantidad de estudiantes con bajo desempeño en el manejo de las herramientas informáticas, un número que se aproxime a la cantidad poblacional.

5.3.5. Impacto académico

El desarrollo del proyecto tendrá una influencia directa en la permanencia de estudiantes de primera matrícula. Simplificar el proceso de adaptación al ambiente universitario virtual generará un alivio académico que se va a ver reflejado en el semestre posterior a la toma de los talleres. Gracias al aprendizaje adquirido por los nuevos educandos, la comodidad en el transcurso de su proceso académico, preparación y adquisición de conocimientos será notoria y, así mismo, el entusiasmo y motivación por continuar con este. De igual manera, dado el previo proceso de preparación en sus habilidades computacionales, se prevé que los estudiantes tendrán un mejor desempeño al momento de realizar sus actividades y deberes académicos, obteniendo como resultado, mejores notas y evaluaciones respecto de sus competencias; aspecto que será el producto esencial para evitar el abandono de su carrera o de su objetivo profesional.

5.4. Planeación de formación complementaria previa

La prueba estadística nos sugiere una homogeneidad en la muestra, por lo tanto, se ve necesario ofrecer los talleres de manejo de herramientas informáticas tanto a hombres como mujeres, este taller comenzará cuatro semanas antes del inicio del primer semestre académico en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Pensando en las personas que no podrán asistir a los cursos se guardarán grabaciones de las clases y se expondrán en la plataforma estudiantil, de esa forma estarán disponibles todo el tiempo para los estudiantes. Esto, además de brindar soporte a estudiantes de nuevo ingreso podría ayudar a estudiantes que ya estén cursando semestres intermedios, haciendo mucho más efectivo el proyecto.

5.4.1. Desempeño en las herramientas

En una proporción importante los estudiantes de nuevo ingreso presentan problemas de desempeño en la mayoría de las herramientas informáticas básicas presentes en la encuesta, aunque en algunas herramientas la mayoría de los estudiantes encuestados responden que tienen un desempeño bueno (Word, Skype), se opta por realizar el taller, esto pensando en el beneficio de la proporción de encuestados que dice tener un desempeño insuficiente. Esta lógica se aplica para cada una de las herramientas, se aclara que los talleres tienen un enfoque para las personas que necesitan de ellos, por lo tanto, se hace énfasis en la proporción que los demanda.

5.4.2. Importancia de las herramientas

Para reforzar la importancia de los talleres en la población estudiantil objeto de estudio, se pregunta a la muestra su consideración respecto a la indispensabilidad del conocimiento en

Conclusiones

Al realizar el diagnóstico estipulado en el primer objetivo del conocimiento de las competencias informáticas de los estudiantes de primera matrícula, se llegó a la conclusión de que un porcentaje significativo de los estudiantes encuestados, presentan falencias en los conocimientos relacionados con las herramientas informáticas.

Con el análisis de los resultados se llegó a varias conclusiones como:

Que el género con mayor porcentaje es el femenino, indicando que la mujer cada día va ganando espacios en lo académico, favoreciendo en la retención y permanencia de estas en la Universidad.

Referente con la edad, el indicador más alto es el correspondiente una población relativamente joven ya que por la modalidad que maneja la Institución que es a distancia y pública, permite a los estudiantes poder estudiar y trabajar brindándoles esa alternativa.

Con respecto al manejo de herramientas se encontró que un buen porcentaje de la población no tiene un manejo aceptable de estas, y es aquí, donde la Universidad juega un papel fundamental, brindándoles flexibilidad, adaptabilidad y anticipación al buen manejo de las herramientas, proveyendo para los estudiantes, cursos que nivelen sus conocimientos en la materia y así evitar deserciones futuras.

Se encontró que entre las herramientas pedagógicas y didácticas más conocidas son Word, Power Point, Excel, donde el grado de satisfacción de la población objeto de estudio, arrojó como resultado que su desempeño en estas tres herramientas es en mayoría bueno o excelente; sin dejar atrás que el siguiente porcentaje de los mismos programas aludió que es insuficiente. Por tal

razón, es necesario impartir talleres que afiancen estos conocimientos a todos los estudiantes de la primera cátedra, para así, asegurar que el nivel de conocimiento es favorable para todos y cada uno de los estudiantes.

La utilización de herramientas informáticas para los alumnos es esencial en su proceso de aprendizaje ya que esto podrá facilitar a que comprendan mejor la metodología de la universidad virtual, concientizándose en las herramientas que la institución maneja en su proceso de enseñanza y evitando así la deserción.

Para mejorar las competencias en las herramientas informáticas es necesario que la universidad establezca un taller de formación en todos los campos anteriormente mencionados, esto, para evitar la presencia de inconvenientes durante el manejo de los programas esenciales en este trabajo virtual.

Dicho taller ya se encuentra propuesto en este trabajo, se aclara la eficacia que este podría tener al demostrar que hay demanda por parte de los estudiantes, la necesidad de las herramientas informáticas y el impacto que esto tiene en el desarrollo académico. Las acciones de mejora van a impulsar la comodidad académica en estudiantes de primer ingreso.

También se sugiere las fechas y horarios que, según la encuesta, serían los más pertinentes y provechosos para la comunidad estudiantil. En cada aspecto de este trabajo se ha buscado la comodidad del estudiante para poder hacer de este proyecto una ayuda académica y no una carga más a los deberes de los participantes.

Propuesta de taller para el desarrollo de competencias en herramientas informáticas

Introducción: A continuación se presenta la propuesta de los talleres de acuerdo a los resultados y análisis de la encuesta, se plantea los temas en Word, Excel, PowerPoint y skype, también Los días y horarios se definen de acuerdo a los resultados de la encuesta. Estos están sujetos a cambios de acuerdo a los grupos que se organicen.

Taller 1

Talleres para el desarrollo de competencias en herramientas informáticas		
Objetivo: Desarrollar un ciclo de talleres que faciliten la adquisición de conocimientos básicos en el uso de herramientas Word, para estudiantes nuevos que requieren conocer o fortalecer sus conocimientos en esta herramienta.		
Introducción: Los talleres prácticos buscan que los estudiantes aprendan los pasos básicos para usar Word como: crear documentos y darles formato, insertar elementos en los documentos y agregar encabezados y pie de página a documentos, entre otras acciones.		
Duración: 12 horas. (Los días y horarios se definen de acuerdo a los resultados de la encuesta. Estos están sujetos a cambios de acuerdo a los grupos que se organicen)		
Temas	Días	Horario
1. Edición básica, guardar y abrir documentos.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
2. Ortografía y gramática, estilos.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
3. Formato del documento	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.

4. Diseño de página e impresión.	Lunes o viernes	<ul style="list-style-type: none"> - 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
5. Tablas	Lunes o viernes	<ul style="list-style-type: none"> - 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
6. Imágenes y gráficos	Lunes o viernes	<ul style="list-style-type: none"> - 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
Evaluación: Desarrollar y presentar un documento Word (hoja de vida) que involucre manejo de imágenes, tablas, formatos, revisión ortográfica y edición básica.		

Tabla 1. *Taller herramienta informática Word.*

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

Taller 2

Talleres para el desarrollo de competencias en herramientas informáticas		
Objetivo: Desarrollar un ciclo de talleres que faciliten la adquisición de conocimientos básicos en el uso de herramientas Excel, para estudiantes nuevos que requieren conocer o fortalecer sus conocimientos en esta herramienta.		
Introducción: El curso comienza desde cero para los estudiantes que se están iniciando en Excel. De forma progresiva y secuencialmente, alcanzarán los conocimientos básicos necesarios, orientados para que el estudiante logre concretar tareas y crear hojas de cálculo básicas con Excel.		
Duración: 12 horas (Los días y horarios se definen de acuerdo a los resultados de la encuesta. Estos están sujetos a cambios de acuerdo a los grupos que se organicen)		
Temas	Días	Horario
1. La interfaz de Excel y documentos.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
2. Datos, hojas y plantillas.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
3. Datos, hojas y plantillas.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
4. Tareas básicas.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
5. Trabajar con datos y formulas.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
6. Gráficos.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m.

		- 6:00 – 8:00 p.m.
Evaluación: Desarrollar y presentar un documento Excel, (hoja de cálculo) que involucre manejo de tablas, formulas y gráficos sencillos.		

Tabla 2. *Taller herramienta informática Excel.*

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

Taller 3

Talleres para el desarrollo de competencias en herramientas informáticas		
Objetivo: Desarrollar un ciclo de talleres que faciliten la adquisición de conocimientos básicos en el uso de herramientas PowerPoint, para estudiantes nuevos que requieren conocer o fortalecer sus conocimientos en esta herramienta.		
Introducción: En esta secuencia de talleres, se busca que el estudiante sea capaz de crear presentaciones con PowerPoint partiendo de esquemas, utilizando formatos distintos tanto para texto como para diapositivas, inserción de elementos como imágenes, tablas o vídeos.		
Duración: 12 horas (Los días y horarios se definen de acuerdo a los resultados de la encuesta. Estos están sujetos a cambios de acuerdo a los grupos que se organicen)		
Temas	Días	Horario
1. Utilizar esquemas para planificar y organizar la presentación de PowerPoint.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
2. Modificar el diseño de las diapositivas.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
3. Utilización de los temas en las diapositivas.	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
4. Insertar objetos en PowerPoint (imágenes, tablas, gráficos, diagramas, fotografías, sonido, video)	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
5. Transiciones entre diapositivas y animaciones	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.

6. Opciones sobre las presentaciones en PowerPoint.	Lunes o viernes	<ul style="list-style-type: none"> - 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
<p>Evaluación: En el ejercicio final el estudiante deberá crear su primera presentación para demostrar los conocimientos adquiridos y su habilidad en el diseño de diapositivas, efectos de transición y estructura.</p>		

Tabla 3. *Taller herramienta informática PowerPoint.*

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

Taller 4

Talleres para el desarrollo de competencias en herramientas informáticas

Objetivo: Desarrollar un ciclo de talleres que faciliten la adquisición de conocimientos básicos en el uso de Skype, para estudiantes nuevos que requieren conocer o fortalecer sus conocimientos en esta herramienta.

Introducción: En esta secuencia de talleres, se busca que el estudiante sea capaz de crear presentaciones con PowerPoint partiendo de esquemas, utilizando formatos distintos tanto para texto como para diapositivas, inserción de elementos como imágenes, tablas o vídeos.

Duración: 6 horas. (Los días y horarios se definen de acuerdo a los resultados de la encuesta. Estos están sujetos a cambios de acuerdo a los grupos que se organicen)

Temas	Días	Horario
1. Qué es Skype y qué necesitas para usar Skype? Cómo crear una cuenta y como recuperar una contraseña?	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
2. Cómo descargar e instalar Skype?, Cómo iniciar sesión en Skype? Cómo configurara el sonido, la cámara y definir la foto de perfil?	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.
3. Cómo hacer una llamada o video llamada en Skype, agregar un contacto, hacer llamadas grupales y hablar por el chat?	Lunes o viernes	- 9:00 – 11:00 a.m. - 4:00 – 6:00 p.m. - 6:00 – 8:00 p.m.

Evaluación: En el ejercicio final el estudiante deberá crear una reunión por Skype,

agregar contactos y desarrollar una exposición sencilla durante máximo de 10 minutos, logrando compartir pantalla, chatear y manejar micrófono y video.

Tabla 4. *Taller herramienta informática Skype.*

Fuente: Autoría propia, esta investigación, 2020.

Recomendaciones

Se recomienda que se programen talleres pedagógicos de capacitación en herramientas informáticas para que los estudiantes de primera matrícula comprendan y hagan uso de los recursos que la universidad les brinda.

Implementar estos talleres para la buena formación académica de los educandos que inician su vida universitaria, evitando así, el traumatismo en el momento de la utilización de las herramientas informáticas.

Capacitar de manera responsable a los educandos en el manejo de las herramientas informáticas

El mediano nivel de conocimientos que los educandos sujetos a estudio expusieron, hace que se vea la necesidad de capacitarlos a todos para que ninguno presente dificultad en el momento de utilizar los medios expuestos.

Al ser estudiantes trabajadores en su mayoría, establecer horarios accesibles para el desarrollo de los talleres de capacitación.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, M. (2014). *Influencia de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias de los estudiantes del curso de internado estomatológico de la facultad de odontología de la universidad de San Martín de Porres*, (tesis doctoral), Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1069>
- Bourdieu, P. Chamboredon, J.C. & Passeron, J.C. (2002). *El oficio de sociólogo: presupuestos epistemológicos*. Buenos Aires: Siglo XXI
- Cabrera Berrezueta, Bolívar. (2016). La estrategia pedagógica como herramienta para el mejoramiento del desempeño profesional de los docentes en la Universidad Católica de Cuenca. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(2), 72-82.
- Carrasco, J. (2004). *Estrategias de aprendizaje para aprender más y mejor*, Ediciones Rialp. Madrid. España.
- García, V. (1996). *La educación personalizada en la Universidad* (Vol. 27). Ediciones Rialp.
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, España: Gedisa.
- Leon, K., (2019). *Constitución política de Colombia 1991*, MoMo Ediciones, Bogotá, Colombia.
- Xenos, M., Pierrakeas, C. & Pintelas, P. (2002). Survey on student dropout rates and dropout causes concerning the students in the Course of Infomatics of the Hellenic Open University. *Computers & Education*, 39 (4), 361-377.

NETGRAFIA

CRUE- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas- y Rebiun (2012).

Competencias informáticas e informacionales (CI2) en los estudios de grado. Edición revisada y ampliada. Madrid: CRUE –TIC-, Recuperado de:

https://rebiun.xercode.es/xmlui/bitstream/handle/20.500.11967/62/IIPE_Linea2_2012_Competicencias_inform%C3%A1ticas_informacionales_CI2_FINAL.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Davini, M. C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Recuperado de

<https://practicasdelaen2.files.wordpress.com/2016/05/davini-la-formacion-en-lapractica-docente-cap-i.pdf>

Diccionario de la Real Academia Española. (2019). Definición de Estrategia, Rae.es,

<https://dle.rae.es/>

Gálvez, L. (2012). *Herramientas Informáticas en la Educación a Distancia*. Disponible en:

<https://educacioncontinuyadistancia.wordpress.com>

García, V. (1996). La educación personalizada en la Universidad (Vol. 27). Ediciones Rialp,

p.19-55. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=10316>

Gonzales, M. C. (2015). Eficacia del uso de herramientas informáticas básicas en el aprendizaje significativo de estudiantes del programa de estudios básicos de la Universidad Ricardo Palma en el año 2014. Recuperado de

http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/1316/gonzales_ymc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- González Castro, Y., Manzano Durán, O., & Torres Zamudio, M. (2017). Riesgos de deserción en las universidades virtuales de Colombia, frente a las estrategias de retención. *Libre Empresa*, 14(2), 177-197. <https://doi.org/10.18041/1657-2815/libreempresa.2017v14n2.303>
- MEN. (15 de febrero de 2020). *Sistema Educativo Colombiano*, Sistema de educación superior. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/Educacion-superior/Sistema-de-Educacion-Superior/231235:Sistema-Educativo-Colombiano>
- MEN (8 de mayo de 2020) *Educación virtual o educación en línea, sistema de educación superior*. <https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-196492.html? noredirect=1>
- Ortiz, A. (2010). Relaciones entre educación, pedagogía, currículo y didáctica, *praxis*, vol. 6 (1), 197-219. <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/86>
- Prensky, M. (5 de octubre de 2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, vol. 9, núm. 5. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- UNESCO. (2004). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente*, Ediciones Trilce, Montevideo, Uruguay. <https://pide.files.wordpress.com/2007/08/documento-unesco-tic-y-formacion.pdf>
- UNESCO. (19 de noviembre de 1974). *Recomendación sobre la Educación para la Comprensión, la Cooperación y la Paz Internacionales y la Educación relativa a los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales*. http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13088&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Utreras, G. (2013). *Herramientas informáticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de la educación secundaria básica media de la Escuela Fiscal Margarita Ponce Gangotena de la Ciudad de Quito en el año 2013*, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador. <https://es.slideshare.net/GiovannyUtreras/proyecto-tesis-giova-herramientas-informaticas>

Anexos

6. Edad _____

- Menores de 18 años
- Entre 18 a 20 años
- Entre 21 a 30 años
- Entre 31 años a 40 años
- Entre 41 años a 50 años
- Entre 51 años a 60 años y más

7. ¿Ha recibido usted capacitación sobre el manejo de las herramientas informáticas?

- Si
- No

8. ¿Cuál es el nivel de desempeño en el manejo de la herramienta Word?

- Excelente
- Bueno
- Insuficiente

9. ¿Cuál es el nivel de desempeño en el manejo de la herramienta Power Point?

- Excelente
- Bueno
- Insuficiente

10. ¿Cuál es el nivel de desempeño en el manejo de la herramienta Excel?

- Excelente
- Bueno
- Insuficiente

11. ¿Cuál es el nivel de desempeño en el manejo de la herramienta Skype?

- Excelente
- Bueno
- Insuficiente

12. ¿Considera usted, que la utilización de las herramientas Informáticas es esencial para su proceso de aprendizaje?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

13. ¿En qué horarios se le facilita participar de los talleres diseñados para fortalecer las competencias informáticas?

- De 9:00am a 11:00am
- De 10:00 a.m. a 12:00 m.
- De 2:00 p.m. a 4:00 p.m.

- De 4:00 p.m. a 6:00 p.m.
- De 6:00 p.m. a 8:00 p.m.

14. ¿Cuál de los siguientes días se le facilita participar de los talleres diseñados para fortalecer las competencias informáticas?

- Lunes
- Martes
- Miércoles
- Jueves
- Viernes

15. ¿Por cuál/cuáles de las siguientes plataformas se le facilita acceder a los talleres?

- Skype
- Zoom
- Web conferencia