



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU INTEGRACIÓN
ESTRATÉGICA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO:
LICENCIATURA DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

Presentado por:

Celia R. Espinosa C.

8-514-2110

Asesora:

Doctora Enilda González

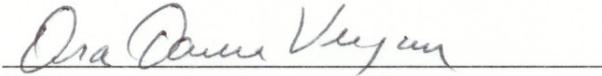
TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Ciudad de David, provincia de Chiriquí
República de Panamá

2021

HOJA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR


LECTOR 1. DRA. ENIS GRAJALES Y.


LECTOR 2. DRA. DANIA VERGARA


DRA. ENILDA GONZÁLEZ G.
ASESORA

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, por ser quien me ha dado la fuerza necesaria para continuar en este proceso de enseñanza aprendizaje obtener uno de los anhelos más deseados, se convirtió, primero en un sueño, y ahora en una realidad que no tiene precio es una satisfacción personal.

A mi esposo Juan Rodríguez, por ser un pilar fundamental, en este largo camino, lleno de inciertos y aciertos, porque sin él este logro no hubiese sido posible, a mis hijos Jislenys, Laurie y Juan Marco, por ser la fuente que me ha inspirado siempre, porque ver sus caritas cada día, fue el aliento y el ánimo cuando sentí desfallecer, gracias a ellos estoy aquí tratando de vencer todos los obstáculos posibles.

A mis dos madres Hilda y Diamantina por su apoyo incondicional y por darme una educación con buenos valores, principios en base a la ética y la moral.

A mis asesoras la Dra. Carmen M. de Romero (Anteproyecto de tesis Doctoral) y la Dra. Enilda González (Tesis Doctoral), por sus excelentes recomendaciones, y aportes la verdad no tengo palabras para agradecerles todo su apoyo incondicional.

A todos los docentes que me impartieron clases en este programa de tesis doctoral, todos excelentes Doctores y Doctoras profesionales comprometidos que nos transmitieron sus conocimientos invaluable.

A todos los que creyeron en mí y por qué no, también, a los que no pensaron que lo lograría, porque, gracias, a ellos pude demostrar que en esta vida todo es posible y que si yo pude ellos también. Inspirar y ser ejemplo a seguir a las futuras

generaciones, porque para lograr esta meta, hay que vencer miles de obstáculos y, así, poder demostrar que todo lo que nuestro corazón anhela se logra con entrega constancia y, sobre todo, con perseverancia, los exhorto a todos que sigan mi ejemplo de superación personal y profesional, no ha sido fácil, el arduo trabajo y noches de desvelo, se ve recompensado ahora, porque es cuando vez, que todo, valió la pena realmente.

Es ahora cuando disfrutaré las mieles del triunfo y el éxito, sin tener que ser arrogante ni egoísta, solo quiero ser la misma Celia de siempre tan sencilla y humana, como me lo inculcaron desde pequeña. El triunfo es solo pasajero, así como, la vida. Es por esta razón que, debemos ser más humanos, más sensibles al dolor, en estos tiempos de pandemia y crisis, también, hemos sido atacados por la covid-19, este virus tan mortal, que le ha quitado la vida a muchas personas invaluables, amigos y colegas que perdieron la batalla ante este flagelo que nos asecha a todos diariamente.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y acompañarme siempre por la bendición de la vida, regalarnos salud, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad, gracias, por poder ver culminada una meta más, por darme la energía y fortaleza necesaria, enfrentando las adversidades de la vida con mucho valor, empeño y dedicación

A mi esposo, Juan, por darme el ánimo suficiente, porque detrás de una mujer exitosa está un esposo maravilloso. A mis tres hijos, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas y por ser la fuente que me inspira en todo momento.

A toda mi familia, a mi madre, hermano, tíos, sobrinos, primos que ha sido un motor y pilar fundamental en mi crecimiento personal y profesional, por su apoyo incondicional por los consejos, valores y principios que siempre me han inculcado.

A mis dos asesoras la Dra. Carmen M. de Romero (Anteproyecto de tesis Doctoral) y la Dra. Enilda González (Tesis Doctoral).

INDICE GENERAL

HOJA DEL TRIBUNAL EVALUADOR.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE GENERAL.....	vi
INDICE DE TABLAS.....	xi
INDICE DE GRÁFICAS.....	xvi
RESUMEN.....	xxi
ABSTRACT.....	xxiii
INTRODUCCIÓN.....	xxv
CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO	
1.1. Antecedentes del Problema.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	6
1.3. Justificación.....	11
1.3.1. Importancia.....	13
1.3.2. Aportes del proyecto.....	15
1.4. Objetivos.....	16
1.4.1. Objetivo General.....	16
1.4.2. Objetivo Específicos.....	16
1.5. Delimitación o alcance del proyecto.....	16
1.6. Limitaciones y restricciones del estudio.....	17
1.7. Definición de términos técnicos.....	18
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	

2.1. Herramientas tecnológicas.....	21
2.1.1. Importancia de las herramientas tecnológicas.....	23
2.1.2. El papel del docente en el uso de las TIC's.....	24
2.2. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).....	25
2.3. Evolución histórica de las Tics.....	27
2.4. Evolución del E-learning.....	28
2.5. Beneficio de las Tics en la educación superior.....	29
2.6. Influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior.....	32
2.7. El uso didáctico de las herramientas tecnológicas.....	33
2.8. Formación primaria.....	35
2.9. Formación permanente.....	37
2.9.1. Formación de formadores.....	37
2.10. Factores implicados en la formación primaria.....	38
2.10.1. Los programas.....	38
2.10.2. Las tecnologías.....	38
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Enfoque de la investigación.....	41
3.2. Tipo de investigación.....	41
3.2.1. Diseño.....	42
3.2.2. Alcance de la investigación.....	42
3.3. Fuentes de información.....	43
3.3.1. Materiales.....	43
3.3.2. Humanas.....	43

3.4. Población y muestra.....	44
3.4.1. Población.....	44
3.4.2. Muestra.....	44
3.5. Supuestos.....	45
3.6. Descripción de las variables, dimensiones e indicadores.....	46
3.6.1 Definición de las variables.....	46
3.6.1.1. Variable independiente: herramientas tecnológicas.....	47
3.6.1.1.1. Definición conceptual.....	47
3.6.1.1.2. Definición instrumental.....	47
3.6.1.1.3. Definición operacional.....	47
3.6.1.2. Variable dependiente: Formación del profesorado.....	48
3.6.1.2.1. Definición conceptual.....	48
3.6.1.2.2. Definición instrumental.....	48
3.6.1.2.3. Definición operacional.....	48
3.6.2. Dimensiones e indicadores.....	49
3.7. Descripción de los instrumentos.....	50
3.7.1. Escalas de Likert.....	51
3.8. Validez y confiabilidad.....	51
3.9. Tratamiento de la información.....	54
3.9.1. Técnica del análisis de los datos.....	55
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	
4.1. Análisis de los datos cuantitativos.....	57
4.2. Conclusiones.....	98
4.3. Recomendaciones.....	100

CAPÍTULO V. PROPUESTA

5.1. Propuesta.....	103
5.1.1. Justificación.....	103
5.1.2. Objetivo general y Específicos.....	104
5.1.3. Aspectos legales de educación continua- Diplomados.....	105
5.2 Presentación del diplomado.....	108
5.2.1 Nombre del Diplomado.....	108
5.2.2 Tiempo y Duración del Diplomado.....	108
5.2.3 Modalidad Didáctica.....	108
5.2.4 Unidad Responsable y Coordinadora del Diplomado.....	108
5.2.5 Perfil de Ingreso de los participantes.....	108
6. Estructura modular del diplomado.....	109
6.1 Contenido.....	109
6.1.1 Módulo 1 Las tecnologías de la información y comunicación...109	
6.1.2 Módulo 2. Educación e innovación con herramientas tecnológicas.....	109
6.1.3 Módulo 3. Recursos digitales educativos.....	110
6.1.4 Módulo 4. La apps en la enseñanza.....	110
7. Plan de estudios del diplomado.....	111
8. Perfil de egreso del participante.....	112
8.1 cronograma de inicio y finalización del diplomado.....	113
8.2 Actividades que se desarrollarán en las jornadas presenciales y las no presenciales.....	113
8.3 Asignaturas.....	114

8.4. Criterios de evaluación de los participantes.....	114
8.5 Horario del programa.....	114
8.6 Estrategias metodológicas.....	114
BIBLIOGRAFÍA.....	115
ANEXOS.....	117

INDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Datos demográficos según género de los Estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, en cuanto a Género. CRUCHIO. UNACHI. 2019-2021.....	57
Tabla No. 2 Datos demográficos, según edad, de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, CRUCHIO. UNACHI. 2019 – 2021.....	58
Tabla No.3 Datos demográficos de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria según el año que cursa. CRUCHIO. UNACHI. 2019 – 2021.....	59
Tabla No. 4 ¿Tiene el Centro Regional de Chiriquí Oriente, internet?.....	60
Tabla No. 5 ¿Cuenta la facultad con laboratorios de informática donde recibir sus clases?.....	61
Tabla No. 6 ¿Has recibido alguna capacitación sobre las herramientas tecnológicas antes de iniciar la licenciatura?.....	62
Tabla No 7 ¿Consideras importante que los futuros docentes dominen las herramientas tecnológicas?.....	63
Tabla No. 8 ¿Consideras que en esta era en que vivimos es indispensable que se cuente con acceso a internet?.....	64
Tabla No.9 ¿Consideras que sí, la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todas las sedes y subsedes?.....	65

Tabla No. 10 ¿Considera que sí la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todos los centros regionales?.....	66
Tabla No. 11 ¿Cree usted, que es indispensable que los futuros docentes deben desarrollar habilidades y destrezas en el uso de las herramientas tecnológicas?.....	67
Tabla No. 12 ¿Siente usted que existen muchas carencias en cuanto al uso e implementación de las herramientas tecnológicas para la mejora del proceso de aprendizajes?.....	68
Tabla No. 13 ¿Le gustaría conocer sobre las herramientas más adecuadas para el proceso de aprendizaje?.....	69
Tabla No. 14 ¿Le gustaría constar con un manual que detalle todas las herramientas tecnológicas que se puedan utilizar en su formación como docente?.....	70
Tabla No. 15 ¿Deben utilizar herramientas tecnológicas los docentes que le imparten sus cursos?.....	71
Tabla No.16 ¿Considera que los docentes que le imparten sus clases dominan las herramientas tecnológicas?.....	72
Tabla No. 17 ¿Consideras que los docentes que le imparten sus clases tienen claro los principios de la formación del profesorado?.....	73
Tabla No. 18 ¿Cree en la actualidad, se necesita más capacitación para la formación del profesorado en cuanto a las herramientas tecnológicas?.....	74

Tabla No. 19 ¿Piensa usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita la investigación?.....	75
Tabla No. 20 ¿Cree usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita el trabajo colaborativo?.....	76
Tabla No. 21 ¿Considera importante para la formación docente que se domine las herramientas tecnológicas?.....	77
Tabla No. 22 ¿Consideras relevante para la formación docente que se pueda contar con capacitación sobre las herramientas tecnológicas?.....	78
Tabla No. 23 ¿Le gustaría poder participar de un diplomado donde pueda conocer y aprender sobre las herramientas tecnológicas?.....	79
Tabla No.24 ¿Considera oportuno poder perfeccionarse sobre el tema de las herramientas tecnológicas?.....	80
Tabla No. 25 ¿Cree usted que el estar bien formado en cuanto al dominio de las herramientas tecnológicas, sus clases serán innovadoras?.....	81
Tabla No. 26 ¿Considera usted que el dominar las aplicaciones de las herramientas tecnológicas, le facilitará la comunicación con sus futuros estudiantes?.....	82
Tabla No. 27 ¿Formarse para el uso de las herramientas tecnológicas le ayudará a organizar grandes volúmenes de información y poder compartirla con sus futuros estudiantes?.....	83

Tabla No. 28 ¿Considera que el docente en formación tiene mayores oportunidades para desarrollar sus clases más interactivas con el uso de las herramientas tecnológicas?.....	84
Tabla No.29 ¿Piensa que el estar bien preparado, sobre las herramientas tecnológicas le proporciona ampliar las posibilidades del aprendizaje en el aula de clases y fuera de ella?.....	85
Tabla No. 30 ¿Estaría usted, dispuesto a invertir en capacitación sobre el uso y aplicación didáctica de las herramientas tecnológicas?.....	86
Tabla No. 31 ¿En las clases usted emplea algún tipo de herramientas tecnológicas?.....	87
Tabla No.32 ¿Durante las clases se realizan actividades cooperativas, participativas y dinámicas para facilitar el uso de las herramientas tecnológicas?.....	88
Tabla No. 33 ¿Realiza actividades en las que incorpora el uso de alguna plataforma?.....	89
Tabla No. 34 ¿Realiza algún tipo de chat o foro a través de sky?.....	90
Tabla No. 35 ¿Durante la clase tiene alguna actividad donde puedan buscar información a través de teléfono celular?.....	91
Tabla No.36 ¿Durante la clase ustedes participan en actividades donde utilizan internet?.....	92

Tabla No. 37 ¿Utiliza estrategias con sus estudiantes donde se incorpora el uso de las redes sociales?.....	93
Tabla No.38 ¿Dedica tiempo a sus estudiantes para la orientación y explicación de temas que puedan encontrar en algunos sitios web?.....	94
Tabla No. 39 ¿Motiva a sus estudiantes sobre el uso de las bibliotecas virtuales?.....	95
Tabla No. 40 ¿Le gustaría poder incorporar en sus clases el uso de las herramientas tecnológicas?.....	96
Tabla No. 41 ¿Considera que sus clases se tornarían más interactiva si se utilizaran herramientas tecnológicas?.....	97

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1 Datos demográficos según género de los Estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, en cuanto a Género. CRUCHIO. UNACHI. 2019-2021.....	57
Gráfica No. 2 Datos demográficos, según edad, de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, CRUCHIO. UNACHI. 2019 – 2021.....	58
Gráfica No.3 Datos demográficos de los Estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria según el año que cursa. CRUCHIO. UNACHI. 2019 – 2021.....	59
Gráfica No. 4 ¿Tiene el Centro Regional de Chiriquí Oriente, internet?.....	60
Gráfica No. 5 ¿Cuenta la facultad con laboratorios de informática donde recibir sus clases?.....	61
Gráfica No. 6 ¿Has recibido alguna capacitación sobre las herramientas tecnológicas antes de iniciar la licenciatura?.....	62
Gráfica No 7 ¿Consideras importante que los futuros docentes dominen las herramientas tecnológicas?.....	63
Gráfica No. 8 ¿Consideras que en esta era en que vivimos es indispensable que se cuente con acceso a internet?.....	64
Gráfica No.9 ¿Consideras que sí, la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todas las sedes y subsedes?.....	65

Gráfica No. 10 ¿Considera que sí la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todos los centros regionales?.....	66
Gráfica No. 11 ¿Cree usted, que es indispensable que los futuros docentes deben desarrollar habilidades y destrezas en el uso de las herramientas tecnológicas?.....	67
Gráfica No. 12 ¿Siente usted que existen muchas carencias en cuanto al uso e implementación de las herramientas tecnológicas para la mejora del proceso de aprendizajes?.....	68
Gráfica No. 13 ¿Le gustaría conocer sobre las herramientas más adecuadas para el proceso de aprendizaje?.....	69
Gráfica No. 14 ¿Le gustaría constar con un manual que detalle todas las herramientas tecnológicas que se puedan utilizar en su formación como docente?.....	70
Gráfica No. 15 ¿Deben utilizar herramientas tecnológicas los docentes que le imparten sus cursos?.....	71
Gráfica No.16 ¿Considera que los docentes que le imparten sus clases dominan las herramientas tecnológicas?.....	72
Gráfica No. 17 ¿Consideras que los docentes que le imparten sus clases tienen claro los principios de la formación del profesorado?.....	73
Gráfica No. 18 ¿Cree en la actualidad, se necesita más capacitación para la formación del profesorado en cuanto a las herramientas tecnológicas?.....	74

Gráfica No. 19 ¿Piensa usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita la investigación?.....	75
Gráfica No. 20 ¿Cree usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita el trabajo colaborativo?.....	76
Gráfica No. 21 ¿Considera importante para la formación docente que se domine las herramientas tecnológicas?.....	77
Gráfica No. 22 ¿Consideras relevante para la formación docente que se pueda contar con capacitación sobre las herramientas tecnológicas?.....	78
Gráfica No. 23 ¿Le gustaría poder participar de un diplomado donde pueda conocer y aprender sobre las herramientas tecnológicas?.....	79
Gráfica No.24 ¿Considera oportuno poder perfeccionarse sobre el tema de las herramientas tecnológicas?.....	80
Gráfica No. 25 ¿Cree usted que el estar bien formado en cuanto al dominio de las herramientas tecnológicas, sus clases serán innovadoras?.....	81
Gráfica No. 26 ¿Considera usted que el dominar las aplicaciones de las herramientas tecnológicas, le facilitará la comunicación con sus futuros estudiantes?.....	82
Gráfica No. 27 ¿Formarse para el uso de las herramientas tecnológicas le ayudará a organizar grandes volúmenes de información y poder compartirla con sus futuros estudiantes?.....	83

Gráfica No. 28 ¿Considera que el docente en formación tiene mayores oportunidades para desarrollar sus clases más interactivas con el uso de las herramientas tecnológicas?.....	84
Gráfica No.29 ¿Piensa que el estar bien preparado, sobre las herramientas tecnológicas le proporciona ampliar las posibilidades del aprendizaje en el aula de clases y fuera de ella?.....	85
Gráfica No. 30 ¿Estaría usted, dispuesto a invertir en capacitación sobre el uso y aplicación didáctica de las herramientas tecnológicas?.....	86
Gráfica No. 31 ¿En las clases usted emplea algún tipo de herramientas tecnológicas?.....	87
Gráfica No.32 ¿Durante las clases se realizan actividades cooperativas, participativas y dinámicas para facilitar el uso de las herramientas tecnológicas?.....	88
Gráfica No. 33 ¿Realiza actividades en las que incorpora el uso de alguna plataforma?.....	89
Gráfica No. 34 ¿Realiza algún tipo de chat o foro a través de sky?.....	90
Gráfica No. 35 ¿Durante la clase tiene alguna actividad donde puedan buscar información a través de teléfono celular?.....	91
Gráfica No.36 ¿Durante la clase ustedes participan en actividades donde utilizan internet?.....	92

Gráfica No. 37 ¿Utiliza estrategias con sus estudiantes donde se incorpora el uso de las redes sociales?.....	93
Gráfica No.38 ¿Dedica tiempo a sus estudiantes para la orientación y explicación de temas que puedan encontrar en algunos sitios web?.....	94
Gráfica No. 39 ¿Motiva a sus estudiantes sobre el uso de las bibliotecas virtuales?.....	95
Gráfica No. 40 ¿Le gustaría poder incorporar en sus clases el uso de las herramientas tecnológicas?.....	96
Gráfica No. 41 ¿Considera que sus clases se tornarían más interactiva si se utilizaran herramientas tecnológicas?.....	97

RESUMEN

La presente investigación trata de las herramientas tecnológicas la cual busca favorecer el desempeño de los docentes de la Licenciatura en Primaria cuyo objetivo general se refiere a analizar las herramientas tecnológicas que se deben integrar estratégicamente en la formación del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria del Centro Regional Chiriquí – Oriente, considerando la beligerancia que tiene esta herramientas para seguir dando una respuesta positiva sobre la educación a esta área; ya que cobra importancia por la seguridad social y de salud, llevar a cabo todas las actividades del proceso educativo de manera virtual.

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, todas vez que para la recopilar la información se han utilizado instrumentos característicos de estos paradigmas como lo es la encuesta, la cual fue aplicada a docentes y estudiantes de la Licenciatura en Primaria de la Facultad de Educación, del Centro Regional Chiriquí Oriente.

En cuanto al diseño, el estudio se presenta con un diseño no experimental, de alcance correlacional, puesto que se ha analizado la relación causa y efecto de las variables, la población estuvo integrada por los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria. Con respecto a la validez se procedió con alfa de cronbach dando a .978 que significa altamente excelente.

El estudio ofrece como propuesta el desarrollo de un Diplomado de especialización docente para el dominio de dichas herramientas y pretende involucrar la participación de docentes pero, también, de estudiantes, y que pueda

replicarse en otras unidades académicas de las diferentes Facultades, sedes o subsedes que conforman la Universidad Autónoma de Chiriquí, todo ello con miras a elevar los estándares de calidad de nuestros programas y del modelo educativo que guía la institución.

ABSTRACT

This investigation focuses on technological tools that facilitate the performance of the faculty of the Bachelor program in Elementary Education. The main objective is to analyze the technological tools that should be strategically integrated in the formation of the teachers of the Bachelor degree in Elementary Education of the Centro Regional Chiriqui – Oriente. Taking these tools into consideration is relevant in order to continue giving a positive educational answer to the community. Because of social security and health reasons, it is necessary to do all activities of the educational process virtually.

For collecting the data, the instruments employed have been the ones that are characteristic in these paradigms, such as a survey, conducted to the faculty and students of the Bachelor program in Elementary School of the College of Education, in the Centro Regional Chiriqui – Oriente.

Regarding the design, the study is presented with a non-experimental design, with a correlational scope, given that the relationship between cause and effect of the variables has been analyzed. The population consisted of students of the Bachelor program in Elementary School. Regarding the validity of the study, the procedure used was that of Cronbach's Alpha resulting in a measure of .978, which means 'highly excellent.'

As a proposal, the study offers the development of a certified degree for the specialization of teachers in mastering these tools. The aim is to involve teachers as well as students so that it may be replicated in other academic units of the various colleges, branches, and sub-branches conforming Universidad Autonoma

de Chiriqui; the goal is also to elevate the standards of quality of our programs and of the educational model leading the institution.

INTRODUCCIÓN

Se puede decir que, los avances tecnológicos influyen en el desarrollo de todas las actividades del hombre, han tenido su rol en todos los campos de la ciencia, sobre todo, en el campo de la educación. Las herramientas tecnológicas han ofrecido a los docentes y a los estudiantes todas las facilidades para lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje más interactivo, dinámico e integrador.

Los docentes pueden utilizar estas herramientas tecnológicas para el uso didáctico que consideren pertinente para poder lograr los objetivos académicos propuestos, permiten, además, llevar a cabo una formación integral y por competencias; ya que a través de estas herramientas se pueden vivenciar y recrear situaciones muy reales al entorno en que se desea lograr el aprendizaje.

El estudio se llevará a cabo en busca de fortalecer a través de una propuesta novedosa, sobre las herramientas tecnológicas que pueden utilizar los docentes que se están formando en las aulas de clases del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, para que puedan llevar a cabo clases interactivas, prácticas, innovadoras con la incorporación de todas las estrategias que se pueden aplicar; ya que muchos de los docentes, no dominan a plenitud esta herramientas tecnológicas.

El estudio se presenta a través de una estructura capitular, la cual comprende cinco capítulos a saber:

El primer capítulo contiene, los aspectos generales, los antecedentes del problema, el diagnóstico situacional, el planteamiento del problema, la justificación, además de la delimitación de la investigación, el objetivos general y los específicos, entre otros.

El segundo capítulo denominado Marco Teórico en el cual se encuentra, el sustento bibliográfico de todas las teorías, vinculadas con las variables, dimensiones e indicadores.

El tercer capítulo, contiene toda la metodología bajo la cual se llevará a cabo la investigación, el enfoque, el tipo de investigación, el diseño, el alcance, se determina, también, la población y la muestra, el tipo de muestreo. Además, de las fuentes materiales y humanas que se han utilizado para lograr un estudio amplio y bien informado de contexto, que se investiga.

El capítulo cuarto, el cual presenta los resultados de la recogida de la información a través de las encuestas aplicadas, estos resultados se presentan en forma gráfica para la mejor comprensión del lector. Muestra este capítulo las conclusiones vinculadas a los objetivos establecidos en el estudio y las recomendaciones vinculadas a las conclusiones.

El capítulo cinco se refiere a la propuesta resultado del estudio en la cual se pretende contribuir con el desarrollo de un diplomado de especialización, para los estudiantes y docentes a fin de que puedan actualizarse en el tema de las herramientas digitales.

Finaliza el estudio con los anexos, los cuales contienen el presupuesto de la inversión financiera y el cronograma de las actividades que forman parte del horizonte de la investigación, los instrumentos aplicados, la matriz de consistencia de las variables, dimensiones e indicadores.

CAPÍTULO I

MARCO INTRODUCTORIO

Los aspectos generales comprenden una síntesis de los estudios previos realizados sobre el tema, descripción de la situación actual del problema, la justificación, la delimitación del presente estudio el cual se denomina: Herramientas tecnológicas y su integración estratégica en la formación del profesorado de la Licenciatura de Educación Primaria.

1.1. Antecedentes del problema.

Abriendo derrotes que conduzcan al desarrollo y el progreso de los pueblos en el Oriente Chiricano y de la Comarca Ngäbe Bugle; por una Autonomía Universitaria, se impulsó la necesidad de abrir una Extensión Universitaria en el Oriente Chiricano y más adelante, transformarlo a Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente.

Hay que remontarse al año 1998 donde se hace realidad el sueño de algunos educadores visionarios del Oriente Chiricano; La Universidad Autónoma de Chiriquí abre sus puertas en esta humilde región, como Extensión Universitaria de Chiriquí Oriente, satisfaciendo de este modo la necesidad de fortalecer la sociedad, con una preparación académica a nivel superior.

En sus inicios la Extensión Universitaria de Chiriquí Oriente ofertaba solo dos facultades, la facultad de Ciencias de la Educación escuela de formación pedagógica, y las carreras de profesor en educación primaria y educación preescolar, en la Facultad de Economía, Escuela Ciencias Computacionales, el Técnico en Informática y la Licenciatura en Informática

Educativa, en ese entonces la matrícula aproximada era de 238 estudiantes en un horario de día de semana y fines de semana, a su vez, contaba con 4 administrativos y un cuerpo docente de 43 profesores.

Tal como señala el artículo 1 (uno) de la Universidad Autónoma de Chiriquí, "UNACHI" es una institución de educación superior autónoma oficial y estatal; dedicada a la generación, recepción y transmisión de conocimientos; abierta a todas las corrientes del pensamiento y comprometida con la identidad e interés regional y nacional (Artículo 1).

En este contexto de generación, recepción y transmisión de conocimientos, se hace necesario la creación de un Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, y para brindar la oportunidad de que todas las clases sociales eleven su calidad de vida, así como, lo establece la Constitución de la República de Panamá, "todos tienen derecho a la educación y a la responsabilidad de educarse. (Artículo 87).

El 31 de mayo de 2007, en el Consejo Académico No.8-2007, se aprueba la creación del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, donde se le dio cortesía de sala a varios docentes, entre los que se puede mencionar al ilustre Profesor Eliécer Patiño (Q.E.P.D), y donde hace mención a una frase muy celebre que él siempre decía: " La educación, es la llave que te conduce al éxito, mejora tu calidad de vida, no solo del Oriente Chiricano, sino del mundo entero", el profesor Patiño fue y seguirá siendo un personaje que inspiró de decenas de estudiantes.

Con la aprobación del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, se abrieron las puertas del saber a una considerable población estudiantil, donde se ha demostrado que para los pueblos del Oriente Chiricano, esta representa un semillero de futuros profesionales, donde hemos crecido en gran escala y sabemos que con el tiempo seguiremos llenando las expectativas de una sociedad que cree en la educación, con el firme propósito de engrandecer y coadyuvar al desarrollo de la comunidad del oriente chiricano y el área comarcal.

La educación superior es el eje principal de una sociedad, por lo tanto, se ha convertido en el centro de la acción planificada de progreso y desarrollo integral del individuo.

La humanidad, en las últimas décadas, ha entrado en un proceso acelerado de cambios, que se manifiestan en todos los ámbitos, especialmente, en la tecnología, y donde las herramientas tecnológicas juegan un papel fundamental en la enseñanza aprendizaje, de los estudiantes, específicamente, en el Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, donde la educación es la clave del éxito y el desarrollo de los pueblos.

En este sentido, es impostergable elevar la calidad de la educación superior y la oferta académica a más de 1,350 (mil trescientos cincuenta) estudiantes, no solo de la Facultad Ciencias de la Educación, sino a nivel de toda la UNACHI, conociendo estrategias de aprendizaje, se logrará cerrar la brecha digital, utilizando herramientas tecnológicas, que nos

ayudarán a desarrollar todas nuestras capacidades cognitivas, tanto en nosotros como docentes y, por tanto, a todos nuestros estudiantes. Puesto que tiene como misión y visión la siguiente:

Misión:

Ser la primera institución de educación superior en el oriente chiricano, inspirada en valores que fundamenten la calidad de la docencia, investigación y transformación integral de profesionales, donde prevalezca la conservación del planeta, con actitudes educativas críticas y analíticas, capaces de contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida en el Oriente Chiricano y de la sociedad regional, en la búsqueda de la trasmisión universal.

Formar profesionales idóneos actualizados y especializados con actitudes prospectivas.

Visión:

Consolidar la excelencia académica y administrativa que contribuya con el desarrollo integral del área, aunado a una cultura de investigación y comunicación con los nuevos cambios y retos tecnológicos, donde se afiancen los valores éticos y morales, que son los pilares fundamentales y la base de una sociedad más justa y con buenos principios.

El éxito esperado y crecimiento rotundo que se dio en ese, entonces, y se sigue dando en nuestros días, con la creación de un centro de estudios a nivel superior, brinda una oportunidad de superación; tanto personal como profesional a una población cada vez más numerosa, procedentes de sectores de la comunidad Latina y, en su gran mayoría de la etnia Ngäbe Buglé. Donde fue notable el apoyo y la gestión de las autoridades administrativas, estudiantiles, civiles y, sobre todo, los miembros de la comunidad del oriente chiricano, lo cual han contribuido al extraordinario aumento de la población universitaria y la apertura de diferentes carreras.

Y somos conscientes que una sociedad educada es más libre, más fuerte, porque rompe los esquemas tradicionales comunes en cuanto a educación se refiere y, a su vez, nos enfoca a romper los paradigmas educativos, que más bien, son el un marco pedagógico y científico de referencia para comprender, analizar y avanzar en el proceso de enseñanza y aprendizaje... Deben adoptarse desde una visión integral dentro de la cual cualquier respuesta **educativa** ha de contemplar a todos los alumnos y su entorno. Abarcando los diferentes contextos e integrando a todos los agentes educativos. El paradigma educativo inclusivo por el que se apuesta, integra a todos los actores y los alumnos con altas capacidades que juegan un papel protagonista como agentes del cambio.

Desde esta perspectiva y necesidades, como lo es, en este caso, el uso de herramientas tecnológicas, son una oportunidad de aprendizajes para toda la comunidad educativa. Han de abordarse no únicamente desde la

perspectiva de las necesidades educativas específicas, que acompañan a cada alumno. Deben adoptarse desde una visión integral dentro de la cual cualquier respuesta educativa ha de contemplar a todos los alumnos y su entorno, para ser agentes de cambio y poder afrontar los nuevos desafíos en cuanto a recursos tecnológicos se refiere, para formar profesionales idóneos en cualquier ámbito profesional.

En estos últimos días, hemos visto que la actuación docente ha dejado de ser una actividad que se desarrolla, primordialmente, en el espacio físico del aula y que se limite a la enseñanza de contenidos curriculares y a las actividades tradicionales de clase. Para que el proceso de enseñanza-aprendizaje cumpla con el modelo por competencias, que se ha planteado la Universidad Autónoma de Chiriquí, se tiene que contar con un cuerpo de docentes altamente preparados, esto incluye dominio de las herramientas tecnológicas, las cuales facilitan la comunicación y adquisición de información amplia para el enriquecimiento en las clases.

La labor docente, entonces, es regida por nuevas tendencias que requieren integrar el aprendizaje, con la incorporación de estrategias, la explotación positiva de aquellas situaciones de la vida cotidiana en las que participa el alumno y que puede representar una experiencia de aprendizaje.

En los últimos años el sistema de educación superior ha tenido muchos cambios, se habla de innovación, tecnología, competencias, esto obliga que todas las instituciones de educación superior hayan tenido que incorporar nuevos

métodos técnicas o estrategias de aprendizaje. Por lo tanto, hay que considerar las nuevas tecnologías, para mejorar la continua formación de los profesionales.

En este sentido uno de los cambios de mayor influencia en el ámbito universitario es la inserción de herramientas tecnológicas, las cuales se han convertido en un factor de desarrollo importante en profundas repercusiones en diversos sectores (UNESCO 2005). Lo anterior, se traduce en responsabilidades, compromisos, retos y cambios para los docentes.

El presente estudio pretende determinar, cuáles son las debilidades y las fortalezas de los docentes de la Licenciatura en Primaria, al utilizar las nuevas herramientas tecnológicas y poder realizar una capacitación en el uso apropiado de éstas.

Es importante destacar que, la tecnología no es más que un instrumento; un medio para llegar a un fin que conlleva la evolución y prosperidad del ser humano de la mano con los avances tecnológicos logrados por este, pues, se observa que, con el tiempo, la tecnología ha evolucionado con mayor rapidez.

Ella ha progresado rápidamente y una de los más recientes cambios son los teléfonos móviles. El primer celular fue diseñado en 1983, era pesado, grande, de baja calidad en su estética, poco sonido y su batería con una hora de duración. Después de tres décadas, han evolucionado notablemente. Si se comparan con los celulares en la actualidad, se observa que son más pequeños, con mayor estética, su peso es muy bajo, la capacidad de almacenamiento en microchips y la batería tiene una cantidad de carga superior en comparación a los primeros.

De la misma forma, su capacidad de almacenamiento, realizar llamadas, descarga y envío de archivos multimedia, diversas redes sociales, entre otros, permiten que las personas lo puedan emplear de forma útil para sus actividades diarias en todas las áreas que, así, lo requieran; lo que permite que las herramientas tecnológicas y sus recursos puedan ser utilizados en computadoras de escritorio, computadoras portátiles, tabletas, y otros dispositivos.

Revisar estudios previos que vinculen las variables de esta investigación y que se refieren a las herramientas tecnológicas en los estudiantes de Licenciatura en Educación, amerita una profunda búsqueda a través de diversos escritos e investigaciones realizadas en otras latitudes y que evidencien resultados importantes, con la intención de tomarlos como fundamento para el desarrollo de este tópico.

En una investigación realizada por (Bautista García-Vera, Nafría López, and Salazar González 2006) en la revista *Latinoamérica de Tecnología Educativa*, mostraron que sus objetivos eran estudiar la formación y utilización que hace el profesorado de la tecnología, al igual que, hacer una abstracción de las funciones que salen del uso de éstas y conocer las estrategias y políticas utilizadas por las entidades para la adquisición, uso y distribución de éstas.

En ese mismo orden de ideas, esta investigación concluye que, el uso de las tecnologías en los centros investigados, conlleva solamente el uso de herramientas y equipos tecnológicos por parte de los profesionales en las áreas de

tecnología. Muy pocos de los docentes han sido preparados para realizar estas funciones básicas, como, por ejemplo, la instalación de equipos multimedia, laptops, para lograr la presentación de sus clases.

Se puede decir, entonces, que existen algunas dificultades en la aplicación de la tecnología a la educación. Docentes no contextualizados con los cambios tecnológicos, pues, la tecnología es un medio más en la multiplicidad de recursos del docente que está cambiando el mundo, no obstante, ellos no logran adaptarla a sus hábitos de trabajo.

En la investigación realizada por A. Muñoz Repiso (2007), Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, con el tema Herramientas Tecnológicas para mejorar la docencia universitaria, una reflexión desde la experiencia y la investigación. Los objetivos eran que hablar de la integración de las TIC en el currículum, esto supone reflexionar sobre tres grandes dimensiones de innovación o, cambio, que repercuten en la cultura institucional de la propia universidad, la capacitación y el desarrollo profesional de los docentes y el apoyo explícito de la administración educativa:

- Cambios en los objetivos educativos y en la concepción de los procesos de enseñanza/ aprendizaje;
- Renovaciones en los roles del profesor y del alumno y
- Transiciones en la estructura organizativa y relacional universitaria.

La principal incidencia de las tecnologías en la educación es que son conocimientos que se utilizan en los procesos de toma de decisiones y de

ejecución de las acciones derivadas de estas decisiones en los procesos de desarrollo tecnológico que permiten la planificación, organización, operación, orientación, control y coordinación de los mecanismos y sistemas, el flujo de acciones e interacciones que constituyen el proceso de desarrollo tecnológico, y sus interrelaciones con otros procesos sociales.

Los docentes que se sienten comprometidos con los avances sí se involucran en el uso de equipos y nuevas herramientas para impartir sus clases, pero la idea general es que todos logren su participación activa y, por tanto, logren aportar en las competencias de sus estudiantes, incluyendo en éstas las competencias digitales.

En relación con lo anteriormente expuesto la investigación de (Bautista Garcia-Vera 2008), Revista Desarrollo Tecnológico y desigualdades socioculturales en educación y cuyo objetivo era indagar sobre el papel y los mecanismos soportados en los productos del desarrollo tecnológico que contribuyen al aumento o perpetuación de las desigualdades entre grupos y sociedades humanas. Dentro de su metodología descriptiva cualitativa, estaba observar la naturaleza del desarrollo tecnológico, contemplándolo como un proceso en donde se fecundaban con valores y funciones determinadas las futuras herramientas y equipos.

En el estudio se concluye que, de la misma forma plantear el valor que tienen la narración de historias con lenguajes audiovisuales para el desarrollo personal y social de los humanos. Esto lo considera importante porque va a facilitar las relaciones de éstos con su entorno social y material, logrando poner

en funcionamiento procesos mentales superiores como (percepción, análisis, reflexión, comunicación, deliberación, entre otros).

Por otro lado, se concluye que, además que, esto va a permitir a los docentes generar situaciones de enseñanzas orientadas a la narración de historias con lenguajes audiovisuales, por medio de herramientas del desarrollo tecnológico cuya función básica es producir, no reproducir.

(Jiménez, 2015) realizó un estudio doctoral de la Universidad Complutense de Madrid de la Facultad de Educación, investigación denominada; estudio sobre los estándares TIC en educación en los futuros docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. El objetivo general fue determinar si en los futuros docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, en su forma inicial están adquiriendo los estándares TIC en educación como competencia del perfil del nuevo profesional de la educación en el sistema educativo español y conocer qué tanto manejan las TIC.

La ruta de la investigación estuvo orientada hacia una investigación de tipo descriptiva de diseño no experimental el cual se realizó por fases; en la primera fase se planificó determinando como exploratoria; ya que se analizó la posibilidad del estudio, el instrumento adecuado para recabar la data, revisión de trabajos previos, la posible población, la muestra, entre otros.

En la segunda fase, se realiza un trabajo de campo, es decir; la aplicación de la encuesta, para la recogida de la información se utilizó una encuesta personal

digital, se pudo concluir que no hay consenso sobre si se están aplicando los estándares, por otro lado, que los niveles de utilización de las TIC, en los estudiantes fue de nivel medio. Además, consideran los futuros docentes que la formación inicial recibida no les permite adquirir las competencias TIC; ya que fue insuficiente.

Otro estudio de gran importancia y relativo a la presente investigación lo realizó (Morales, 2014) investigación a nivel doctoral, de la Universidad de Jaén, España, denominada; Percepción del profesorado y del alumno de la Facultad Ciencias de la Educación, el tema central trata de la utilización de las Tic por parte de los profesores universitarios y de su integración en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El objetivo general planteado en el estudio fue conocer y valorar la percepción y opinión del alumnado acerca de la integración y usos que se hace de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje por parte del profesorado, por otro lado, otro objetivo general fue; describir la opinión y percepción del profesorado universitario con la utilización de las TIC y la integración de las mismas, en su proceso de enseñanza.

Con respecto a la metodología empleada es de corte cuantitativo y cualitativo, en cuanto a la población y la muestra a la que fue dirigida la investigación son los alumnos matriculados en diferentes grados de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada en el curso 2012 – 2013.

En consecuencia, el estudio que realizara (Badilla, 2010) de la Universidad Ramón Llull, en su investigación doctoral; análisis, evaluación de un modelo socio constructivista de formación permanente del profesorado para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación: Estudio del caso CETEI del proceso de integración pedagógica de la pizarra digital interactiva en una muestra del Centro del Bril de Llobregat de Cataluña, España.

La investigación se fundamenta en profundizar los diversos aspectos relacionados con el diseño, implementación y transferencia del proceso de formación pedagógica recibida por el profesorado de catorce escuelas catalanas a partir del proyecto de formación desarrollado por el centro de tecnologías.

El objetivo general fue analizar y evaluar el proceso de formación y asesoramiento que ha sido implementado por el CETEI y que ha sido recibido por profesores de catorce centros educativos de Barcelona para la incorporación y uso didáctico de la pizarra digital en el aula. Concluye el estudio que, parece evidente la importancia de la formación inicial y continuada del profesorado para tener un profesorado y una educación de calidad acordes con la incorporación de la gran cantidad de nuevas tecnologías que van surgiendo para ser ubicadas en el aula.

1.2. Planteamiento del problema.

La Licenciatura Educación Primaria, que se dicta en el Centro Regional de Chiriquí Oriente, actualmente, cuenta con una población de 193 estudiantes, estos estudiantes, se preparan para ser los futuros docentes que estarán, próximamente, en las aulas de clases, preparando a otros profesionales, estos nuevos docentes deben caracterizarse por impartir clases novedosas, enfocadas a llevar a cabo una formación integral, donde se desarrollen habilidades y se dominen herramientas tecnológicas acordes con los avances tecnológicos que demanda de su utilización y dominio.

Frente a este reto, El Centro Regional de Chiriquí Oriente, como institución de educación superior, que brinda varias ofertas académicas en la comunidad de Remedio y sus alrededores, debe realizar cambios que impulsen la adecuación de laboratorios de informática, bien equipados, que brinden buen acceso a la internet, y que tenga la capacidad de poder servir a toda la comunidad académica.

Es relevante señalar que, en la actualidad no se cuenta con las condiciones requeridas, a pesar de que existe un laboratorio de informática, hace falta un mejor equipamiento, a fin de garantizar la adecuada capacitación para que los que están en la formación docente, los estudiantes y toda la comunidad universitaria pueda aprender sobre el uso de las herramientas tecnológicas para mejorar la calidad de los aprendizajes.

En el Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente la mayor población estudiantil en un 80% es Ngabe, y de esta población el 40% estudia en la Facultad de Ciencias de la Educación el 20% estudia la Licenciatura en Primaria, pero al entrar a la carrera vienen con deficiencias en cuanto al uso de herramientas tecnológicas y de las TIC. Esto se deba quizás a que la mayoría de ellos, no han recibido en sus centros de educación media, ninguna preparación sobre las TIC y lo peor que quizás nunca hayan podido manejar una computadora.

En este sentido, según la UNESCO en una investigación con la Universidad Javeriana, sobre competencias y estándares tics, desde la dimensión pedagógica afirman que, Las TIC posibilitan poner en práctica estrategias comunicativas y educativas para establecer nuevas formas de enseñar y aprender, mediante el empleo de concepciones avanzadas de gestión, en un mundo cada vez más exigente y competitivo, donde no hay cabida para la improvisación (Díaz, Pérez & Florido, 2011: 82)

Esta situación es un problema que necesita ser atendido y superado en el Centro Regional Chiriquí Oriente, puesto que un futuro docente en la era académica que se vive en la actualidad debe dominar el uso de las tecnologías, para poder llevar a cabo diferentes estrategias dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Incluso en las labores cotidianas de cada individuo están inmersas las tecnologías, sin duda en el campo de la educación se tornan indispensables, todo educador debe dominar estas herramientas y debe propiciar espacios dentro de sus cursos para fomentar el dominio por sus estudiantes.

El planteamiento del problema de investigación está motivado, con base a la experiencia y conocimientos previos que tiene la investigadora, en el ejercicio docente que ha llevado a cabo, específicamente, en la Licenciatura en Educación Primaria del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, situación que la ha llevado a observar y percibir algunos aspectos que se pueden mejorar, en cuanto a la utilización de los recursos tecnológicos.

Existen dos factores que están influyendo en que la preparación de los futuros licenciados en educación, uno es que los estudiantes que ingresan a la carrera vienen de centros educativos, en su mayoría de la Comarca Nogbe Bugle, donde los centros educativos no cuentan con energía eléctrica, ni con los equipos tecnológicos para que los estudiantes conozcan y puedan utilizar con destreza estas herramientas.

Por otro parte la Facultad de Educación del Centro Regional Chiriquí Oriente es una de las facultades que más estudiantes recibe, esto es un indicador que existe una gran demanda de estudiantes que buscan formarse como docentes, puesto que conocen que cada año el Ministerio de Educación, abre a concurso nuevas vacantes para los centros educativos de estas áreas, lo cual representa una oportunidad de trabajo permanente, para los nuevos docentes.

En este mismo orden de ideas, la Universidad Autónoma de Chiriquí, a través del Centro Regional Universitario de CRUCHIO, tiene el compromiso de formar a los futuros docentes en congruencia con su modelo educativo. El modelo educativo y el proceso de transformación curricular basado en competencias, de la Universidad Autónoma de Chiriquí. Versión Actualizada 2019, aprobada mediante

Consejo Académico N° 7-2019 en la sección extraordinaria del 21 de junio de 2019.

En esta nueva versión del modelo educativo de la Universidad Autónoma de Chiriquí, uno de los ejes se refiere al uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, además de todas las herramientas tecnológicas que ello implica.

Sin embargo, hoy día se debe reconocer que CRUCHIO, no cuenta con todos los elementos necesarios para lograr la debida formación en el uso de las herramientas tecnológicas, hace falta realizar muchas adecuaciones a las instalaciones, la compra de mejores equipos, la mejora de las señales de internet, de las redes que sostienen el buen desempeño de los laboratorios, para poder brindar mejores servicios, tanto a estudiantes como a docentes, en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Además, es necesario realizar un diagnóstico del grado de conocimiento y de deficiencias que tienen estos estudiantes antes que inicien en la carrera de la Licenciatura en Educación Primaria, para que se pueda lograr apoyarlos a fin de que logren disminuir esas deficiencia en cuanto a uso y dominio de las herramientas tecnológica.

Las autoridades de la universidad debe tomar acciones que impulsen la formación integral, que los futuros profesionales, en este caso, los que formarán a otros profesionales tenga la preparación académica adecuada y que no tengan deficiencia en ningún aspecto de lo que su formación académica curricular conlleva, mucho menos en el manejo de las herramientas tecnológicas, los

momentos actuales en la vida de las personas involucra en casi todos los aspectos el uso de las herramientas tecnológicas, máxime si son profesionales de la educación donde, además, de las estrategias metodológicas debe implementas el uso de estas herramientas.

Ante lo planteado, no cabe duda que existe un problema en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas. Es por ello que, se platea realizar la investigación con el fin de determinar todos los factores que lo motivan, tanto en los estudiantes que ingresan a la universidad como los problemas que aquejan a, en este caso, a CRUCHIO.

Esto permitirá un acercamiento con los docentes para poder analizar las ventajas y desventajas que tienen los docentes que utilizan las herramientas tecnológicas, para poder brindarles una alternativa que permita que estos docentes puedan aprender a utilizar estas herramientas tecnológicas, así mismo, el análisis del problema, puede conducir a determinar cuáles son las competencias específicas que se espera lograr de estos profesionales desarrollando, así, habilidades y destrezas para un mejor desempeño laboral.

Lo anterior conlleva a plantear el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que se deben integrar estratégicamente en la formación del profesorado de la Licenciatura de Educación Primaria CRUCHIO, 2019 – 2020?

Con la finalidad de dar respuesta a la problemática, se formulan los siguientes sub problemas:

¿Cuál es el grado de acceso a los recursos tecnológicos que tienen en la formación del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente?

¿Cuáles son las necesidades de aprendizaje, uso y dominio de las herramientas tecnológicas que tienen los estudiantes del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria?

¿Cuáles son las alternativas para mejorar el uso de las herramientas tecnológicas utilizadas en la formación del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria?

1.3. Justificación.

La reflexión contemporánea sobre la relación entre la educación y las herramientas tecnológicas, conlleva al análisis urgente relacionado con el procesamiento y el manejo de la información, la construcción del conocimiento, las transformaciones pedagógicas, didácticas y curriculares en todos los niveles educativos.

El estudio de las disciplinas y saberes específicos, el papel del docente en espacios formativos que disponen de una infraestructura tecnológica, son elementos que conducen a realizar un estudio sobre el uso de las herramientas tecnológicas que pueden utilizar los futuros formadores; puesto que es necesario combinar los diferentes escenarios que se viven en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tanto docentes como estudiantes con la tecnología.

Así mismo, las características, necesidades y demandas de los estudiantes en cuanto a su proceso de aprendizaje, las políticas educativas regionales, nacionales e internacionales, comprometen a los docentes a la integración y la producción de recursos educativos digitales, entre otras. Esta situación obliga a tener un diagnóstico sobre qué tanto manejan e integran las herramientas tecnológicas los docentes de la Licenciatura de Educación Primaria en la formación de nuevos docentes, los que se suponen deben tener una formación integral donde se dominen el uso y aplicación de las herramientas tecnológicas.

Estas exigencias, colocan a las instituciones de educación superior, ante nuevos retos y esta situación le otorga preponderancia, razón de ser al estudio, lo justifica plenamente, por qué los formadores de formadores deben llevar a cabo cursos innovadores, enriquecidos con diferentes maneras de utilizar las nuevas tecnologías; ya que a través del uso de éstas se amplía el conocimiento porque permite el acceso a grandes bases de datos, de información lo cual conlleva a una formación académica de alto nivel.

Es decir, el proceso de enseñanza y aprendizaje, involucra la utilización de las herramientas tecnológica, sin embargo, muchos docentes no las dominan, es por ello que, se debe implementar la forma de que estos docentes, se puedan preparar en el uso e integración de las herramientas tecnológicas en el desarrollo de sus cursos, en consecuencia, se necesita realizar el estudio a fin de tener el diagnóstico propicio para poder tomar medidas que coadyuven a mejorar la formación de los futuros docentes, este compromiso compete directamente a los

Profesores de la Licenciatura en Educación Primaria del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente.

En la búsqueda de minimizar la brecha generacional y apostarle a la igualdad en el tema de la alfabetización digital, lo que se busca no es solo que los docentes y estudiantes sean usuarios de las herramientas tecnológicas. El reto para ambos actores es llegar a la construcción de conocimiento, esto exige que los docentes sean competentes para orientar el proceso enseñanza aprendizaje con apoyo de las herramientas tecnológicas.

La incorporación de las herramientas tecnológicas de forma habitual en los procesos de enseñanza aprendizaje es una tarea compleja, la cual se ve recompensada con las posibilidades que ofrecen éstas a través de, la transformación de la acción educativa, no sólo porque pueden contribuir a que los estudiantes aprendan más y mejor, sino porque se incorpora a las aulas de clase la cultura digital, lo que minimiza las distancias entre docentes y estudiantes logrando una mejor comprensión de éstas.

En este sentido, el análisis pedagógico y didáctico acerca de las herramientas tecnológicas es importante en tanto, el uso de las mismas y la renovación educativa continúa.

1.3.1. Importancia.

Uno de los grandes problemas actuales de la educación, es la falta de motivación de alumnos para el estudio, pero esto se genera en muchos casos desde los docentes que impulsan sus clases desde una perspectiva tradicional,

donde el rol del alumno es muy desinteresado y, por tanto, termina aburriéndolo. Obviamente, se debe comprender que la escuela y la educación en particular se vuelven interesantes cuando el alumno pasa a ser protagonista de su propio aprendizaje.

El estudio se reviste de gran importancia, puesto que a través de los resultados obtenidos se puede aportar un seminario intensivo del uso apropiado de las herramientas tecnológicas. Es sumamente importante que los docentes de hoy, impulsen mecanismos que lleven a los alumnos a una formación más atrayente ante la información existente en internet, y en todo medio audiovisual que los rodee, debe enseñárseles a seleccionar, comparar, analizar en distintos lugares o medios, desarrollar en ellos mayores capacidades que los ayuden a prepararse mejor.

Es importante el estudio puesto que a partir de los resultados obtenidos, se podría implementar estrategias para reforzar los conocimientos del grupo de docentes que imparten clases en la Facultad de Ciencias de la Educación, específicamente, la Licenciatura en Educación Primaria del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente. También es importante para los estudiantes puestos que tuvieran la oportunidad de recibir clases novedosas, y aprenderían a desarrollar nuevas estrategias para utilizarlas a su estilo docente.

En este sentido, se puede citar la misión de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

“Formar profesionales comprometidos, íntegros, responsables, competentes, creativos en investigación e innovación, extensión, docencia, tecnología y prestación de servicios, dedicados a la generación y difusión del conocimiento para que contribuyan al desarrollo global”.

1.3.2. Aportes del proyecto

Al finalizar el proyecto de investigación, se podrá aportar algunos elementos.

A los estudiantes, porque recibirán una formación de primera línea en cuanto al uso de herramientas tecnológicas

A los docentes porque se les puede capacitar sobre el uso y aplicación de estas herramientas a fin de que puedan realizar cambios significativos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

A la universidad, le aporta garantizar un cuerpo docente altamente capacitado en las tecnologías, las cuales son un pilar y una competencia en los procesos de acreditación de las carreras de la Universidad Autónoma de Chiriquí, lo cual la lleva a elevar el nivel de la academia.

A la sociedad, porque se incorporaran nuevos profesionales, en este caso, docentes con una preparación integral, y con habilidades en el manejo de la tecnología.

El estudio se justifica plenamente porque a través de los resultados se tendrá la oportunidad de buscar las posibles soluciones siempre en pro de mejorar los niveles de formación académica en los nuevos profesionales.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Analizar las herramientas tecnológicas que se deben integrar estratégicamente en la formación del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria del Centro Regional Chiriquí Oriente, 2019 -2020.

1.4.2 Objetivo Específicos

- Identificar las necesidades de aprendizaje, uso y dominio de las herramientas tecnológicas que tienen los estudiantes del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria.
- Evaluar las alternativas para mejorar el uso de las herramientas tecnológicas en la formación del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria.
- Proponer un diplomado sobre el uso de las nuevas herramientas tecnológicas y su integración estratégica mejoraría la formación académica de los estudiantes de la licenciatura de Educación Primaria en el Centro Regional de Chiriquí Oriente.

1.5. Delimitación o alcance del proyecto

El trabajo de investigación se delimita tomando en cuenta los siguientes aspectos:

Delimitación Espacial

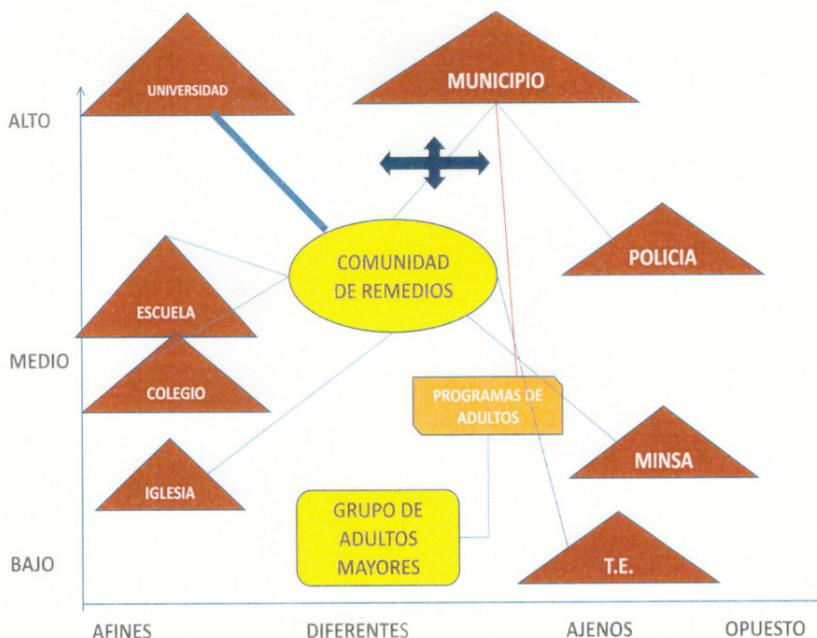
Se llevará a cabo en el Centro Regional Universitario de Chiriquí oriente, en la Facultad de Ciencias de la Educación, específicamente, la Licenciatura en Primaria del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, de la Universidad Autónoma de Chiriquí. Seguidamente se presentará la ubicación capturada de Googlemaps.



Delimitación social:

En estudio se llevará a cabo en un entorno donde se mezcla lo rural y lo urbano; ya que el CRUCHIO lugar donde se llevará la investigación se desenvuelve en un área comercial, cultural y, sobre todo, en crecimiento; puesto que posee todos los aspectos e instituciones que fortalecen el desarrollo de una comunidad: Universidad, Escuela, Policía, Municipio, entre otras instituciones que hacen emerger social, político y económica a un pueblo.

En el siguiente Mapeo Social se podrá distinguir mejor la interacción social del entorno donde se desarrolla la investigación.



Delimitación temporal.

La investigación se realizará en el período comprendido de agosto de 2018 a julio de 2021. Se observarán las variables: herramientas tecnológicas independiente y formación docente dependiente.

1.6. Limitaciones y restricciones del estudio.

El estado ideal de toda actividad que se realiza, es la posibilidad de llevarlo a cabo sin ningún contratiempo o que no haya limitaciones de ningún tipo, sin embargo, siempre se está expuestos a los riesgos. Seguidamente, se presentan algunas limitantes tales como:

- Veracidad en las respuestas obtenidas de los sujetos informantes
- Disponibilidad de atención de los actores vinculados al estudio.

1.7. Definición de términos técnicos.

Estrategias de Aprendizaje: Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Tecnología: La tecnología es el conjunto de conocimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada para alcanzar un determinado objetivo o resolver un problema. La tecnología es una respuesta al deseo del hombre de transformar el medio y mejorar su calidad de vida. Incluye, conocimientos y técnicas

desarrolladas a lo largo del tiempo que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer alguna necesidad. La palabra tecnología proviene de la unión de dos palabras griegas: tekne, que es técnica, arte y, logia, que significa destreza sobre algo.

Tecnología educativa: Es el resultado de las prácticas en las diferentes teorías educativas para la solución de un amplio concepto de problemas, situacionales o complicaciones en la enseñanza y el aprendizaje. Al resolver los problemas no con medios o instrumentos en usos, sino centrándose en el aprendizaje con una tecnología y no sobre la tecnología, analizando los contextos enfatizando el contenido, la pedagogía y la metodología con el tipo de aprendizaje con el alumnado, dejando que el diseño del medio usado se refleje en la filosofía del programa usado a través de las estrategias promoviendo el desarrollo del alumno como individuo.

Estrategias de Enseñanza: es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento.

Formación docente: se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos del conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades, cada uno necesario para cumplir sus labores eficazmente en el salón de clases y la comunidad escolar.

Profesorado: La definición de profesorado hace alusión al cargo, ocupación, desempeño o dignidad del profesor en una institución o corporación educativa, también, en escuelas y colegios, equivalente también al instructor o maestro. Cuerpo de profesores o instructores que conforma de acuerdo con la especialidad o el arte.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Herramientas tecnológicas

Actualmente, el campo de estudios universitarios, se ve inmerso en un desarrollo constante de tecnología, los estudiantes poseen al alcance de su mano, una gran variedad de información y herramientas que buscan ofrecer un mejor trabajo o producto final, esta situación fomenta en los docentes, tener que incursionar dentro de este mundo, el cual exige estar innovando en sus métodos de enseñanza, obteniendo un mejor desarrollo de las clases e impartir sus conocimientos de forma interesante en donde sus estudiantes se beneficien de la mejor forma posible, hablando el idioma de éstos, la tecnología.

La sociedad de hoy es participe de un desarrollo a nivel digital, en donde las herramientas que aportan las tecnologías de la información y la comunicación modifican la forma de vida, en todos los aspectos que se involucran en la misma, sobre todo, en el punto de generar conocimiento.

Para el sector educativo las tecnologías de información y comunicación, mayormente conocidas como "TIC's", ofrecen una solución a muchas barreras que se presentan en los procesos de enseñanza aprendizaje, tanto para docentes como para estudiantes, la integración de los avances tecnológicos a la educación garantizan una herramienta de apoyo para el docente, a través de la cual el estudiante podrá formar parte de su propio aprendizaje, el cual se realizara en vanguardia, atendiendo a todos los sentidos y distintos tipos de aprendizaje, superando distancias, siendo ubicuo y totalmente continuo.

En este sentido, Zampoaltaca (2017), manifiestan que, “los procesos de enseñanza-aprendizaje de las instituciones de educación superior no han experimentado grandes transformaciones en cuanto a la cultura educativa”

(Zampoaltaca & all, 2017, pág. 81). Pudiendo ser causales de esta resistencia, el cambio de un método tradicional al uso de herramientas tecnológicas conlleva un mayor esfuerzo de ambas partes del proceso, además del estancamiento de los procesos evaluativos, en donde el uso de tecnología no se ve reflejado, constan también el uso de programas y currículos a nivel a américa latina, a pesar de haber tenido avances aún conserva un enfoque tradicional.

Frente a este planteamiento afirman, también, que, el estudiante juega un papel activo en esas clases tradicionales, en donde cuestiona la veracidad y profundidad de lo que se imparte en clases de manera muy rápida y sencilla utilizando un celular, una computadora o Tablet, reafirmando el desequilibrio que existe entre las necesidades del joven universitario actual y los enfoques tradicionales de enseñanza.

Surge, entonces, la necesidad de crear las competencias del manejo de tecnología en el personal docente, en donde comprendan el uso de la diversidad de herramientas y su manejo didáctico. Además de desarrollar habilidades que le permitan el manejo de la tecnología con naturalidad en sus clases diarias.

2.1.1 Importancia de las herramientas tecnológicas

La implicación de las herramientas tecnológicas en distintos aspectos del desarrollo de la humanidad involucra su uso en la vida cotidiana, facilitando el acceso a información, interacción, investigación y estudio de manera eficaz, buscando evolucionar de la sociedad actual, lo cual a nivel docente como herramienta didáctica fomenta un crecimiento intelectual a favor de una educación de calidad, de un nivel universal.

La implementación de las herramientas ha existido a lo largo de la historia de la educación como aspecto de facilitar la adquisición de conocimiento.

“Dentro de los roles que asume cada agente educativo, los estudiantes actuales, utilizan las herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje, esta evolución surgió desde las primeras concepciones con la calculadora, el televisor, la grabadora, entre otras; sin embargo, el progreso ha sido tal que los recursos tecnológicos se han convertido en recursos educativos, donde la búsqueda por mejorar el aprendizaje trae consigo la tarea de involucrar la tecnología con la educación”. (Hernández, 2017, pág. 329).

El progreso de toda una sociedad conlleva uso de tecnología, tal cual lo afirman:

Verdezoto & Chávez (2018), resaltan los aspectos principales que enfocan la importancia del uso de las herramientas tecnológicas, en donde la educación es una oportunidad abierta para el aprendizaje, en donde se puede alcanzar una mayor cantidad de población con un intercambio de información al instante

involucrando diversas temáticas, amplía los sectores educativos, llevando el aprendizaje más allá, con mucha información de calidad y tan versátil como lo exige la sociedad actual, involucra, además, un reto de superación para el docente y un cambio en la actividad del estudiante en su papel, en donde forma parte activa de la misma, se encuentra, también, la renovación a los paradigmas de las estrategias metodológicas tradicionales de las clases.

Como medio didáctico, el uso de herramientas tecnológicas cobra un papel mayor a los largo de los años, en donde más instituciones se suman a la modalidad, promoviendo una competitividad en formación que, además, reduce límites de tiempo, entorno; promueve un aprendizaje significativo y colaborativo, a raíz del cambio en el papel que juega el alumno.

2.1.2. El papel del docente en el uso de las TIC's

Considerando el papel del docente en el ámbito educativo, las labores de enseñanza deben ser modificadas, agregándole un valor extra modificando los métodos didácticos para impartir sus clases, necesitando una mayor preparación y procesos de capacitación para lograr un objetivo, una sociedad informada, actualizada que cumpla con las exigencias de un mundo globalizado.

De acuerdo con este planteamiento, Vinueza y Simbaña agregan, "Los docentes universitarios deben adquirir nuevas tácticas de enseñanza-aprendizaje, que involucren el uso de TIC; ya que son éstas las que ayudan a comprender las relaciones de los nuevos mecanismos utilizados por grandes universidades para la sistematización del conocimiento por lo que se encuentra al alcance de todos,

permitirá a la institución ser más competitiva frente a otras, emitir conocimientos que perduren con el tiempo, y adentrarse a la globalización ya que la tecnología es un idioma universal". (Vinuesa & Simbaña, 2017, pág. 365).

El surgimiento de un mundo globalizado, que va de la mano con el incremento de nuevas tecnologías y mayor acceso a ellas, ofrecen cantidades de información de forma casi instantánea que en el pasado eran imposible de imaginar; todos estos aspectos marcan un escenario renovado y forma la necesidad de un cambio de manera profunda en la educación, pues los requisitos de mayor capacidad que deben presentar los profesionales, requieren no solo el conocimiento de información, si no que resuelvan los problemas de manera práctica y creativa además de un sentido investigador optando siempre por la calidad de la información, profesionales con amplias competencias.

2.2. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC's)

Actualmente, el cúmulo de información que es compartida a nivel mundial, ha determinado que la sociedad que se desarrolla se denomine como la sociedad del conocimiento, o la sociedad digital, pues, en comparación a épocas anteriores, la información es más accesible, fomentando un crecimiento acelerado y dinámico, que se puede considerar una revolución digital la cual es llevada a cabo con los medios de comunicación, a través del uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Cuen y Ramírez (2013) citando a Torres y García (2010) señalan que, "Las TIC son herramientas y aplicaciones informáticas para generar, almacenar,

transmitir y distribuir información, contribuyendo, así, al desarrollo de nuevas habilidades y competencias” (p.3).

Belloch (2012), citando Cabrero (1998), manifiestan: “En líneas generales, se podría decir que, las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no solo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (p.1), añade además, que dentro del conjunto de tics, existen múltiples herramientas tecnológicas, que van desde la televisión hasta el ordenador, en donde este último, ofrece diversas aplicaciones para manejar la información.

Ferro (2009), agrega, “La innovación tecnológica en materia de Tics ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, realizando diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo”. (p.3). Sin duda alguna el desarrollo tecnológico y la utilización del mismo ha llegado para establecer un cambio en el que hacer de las cosas, sobre todo cuando el tema se trata de educación.

Casi de forma automática, el uso de las tic's como medio para el proceso de enseñanza- aprendizaje, tanto por parte de los profesores y los alumnos, ha sido empleado para la presentación y búsqueda de información, abriendo oportunidades de explotar estos potenciales de forma más profunda.

2.3. Evolución histórica de las Tic's

A lo largo de su evolución el ser humano ha buscado nuevos métodos de sobrevivencia y comunicación, siendo esto un instinto innato, con la invención de los dibujos rupestres hasta los primeros esbozos de escritura, las personas han previsto siempre dar a conocer información e incrementar su conocimiento.

La Universidad de la Integración de las Américas Paraguay (2015), manifiesta la evolución que han tenido las tics en el transcurso de los últimos tres siglos, el cual ha seguido un curso dinámico, comenzando con los finales del siglo XIX en donde la invención del teléfono pudo ser considerada como la última tecnología de información y comunicación; mientras que este puesto lo ocupará posteriormente el televisor con su aparición en la década de los 50 del siglo anterior, estos implementos hoy día serían desfasados por el ordenador, el cual también, ha quedado atrás con el progreso de la telefonía móvil.

En resumen se puede considerar que, los avances de las Tics en los últimos siglos ha llevado un progreso bastante concurrido, en donde los inicios a una sociedad de la información estuvieron marcados por el telégrafo eléctrico, posteriormente el teléfono y la radiotelefonía, la televisión e internet accesible, mientras que la telefonía móvil, incluyendo, la tecnología GPS, han asociado, imágenes, texto, internet, televisión, fotografía, todo al alcance de la mano a precios accesibles influyendo en varios puntos del desarrollo humano como lo es la educación, en donde los primeros estratos, los estudiantes no han desarrollado un sentido investigativo; mientras que en niveles superiores, el aprendizaje

autodidacta. Además de la continua exposición a la tecnología fomentan en los jóvenes estudiantes, el utilizar estas herramientas para conocer más allá de lo que pueda adquirir en las clases.

2.4. Evolución del E-learning

Señalando puntos importantes en el desarrollo de la tecnología en el proceso de aprendizaje (Salvat, 2017) menciona que, la utilidad de las herramientas tecnológicas en la faceta de educación tuvo hincapié en la historia a lo largo de varias generaciones para conocerla, como se maneja hoy día. La utilización de diseños y ubicación de recursos multimedia en línea, tuvo como primer precursor la generación cero, en donde la base de esta utilidad era compartir instructivos y realizar actividades de pruebas y cuestionarios. Posteriormente, el uso del internet y del correo electrónico para facilitar la comunicación virtual se abrió paso con la generación uno del e-Learning.

A principios de los años noventa los juegos de ordenador son utilizados en la educación. Es a partir de la tercera generación que surgen los gestores de aprendizaje, las plataformas virtuales, llevando el aula de clases a un espacio interactivo. En las próximas generaciones (cuarta, quinta y sexta), surge la web 2.0, las redes sociales, el uso de los dispositivos móviles, la información necesitada paso a estar contenida en “la nube”, y las personas pueden recibir educación de temas a fines en línea, muchas veces, de acceso gratuito a través de los MOOC’S. La inclusión de la educación en el ambiente tecnológico, ha tenido una rápida evolución, sobre todo, en el acceso que ofrece a los usuarios

rompiendo barreras, llegando más allá de donde se pudiese imaginar, fomentando la creatividad y la interactividad del contenido.

2.5. Beneficio de las Tics en la educación superior

El desarrollo que a nivel mundial potencian la participación de la tecnología en proyectos educativos fomentan la creación de una cultura digital, en donde las personas tienen un acceso mayor al uso de herramientas que ofrecen una amplia capacidad para realizar distintas tareas, siendo el complemento perfecto para el joven estudiante, que presenta un manejo y conocimiento casi innato, sobre este tipo de dispositivo.

Por otro lado, la tecnología de la información y la comunicación, no solo a involucrado al joven estudiante, este proceso conlleva múltiples factores que trascienden con ellos, el aprendizaje, las entidades educativas y los profesores, estos últimos que no siempre cuentan con el conocer y manejo de estas herramientas, como sus alumnos, se convierten en inmigrantes a una cultura digital. Dentro de los múltiples beneficios que se puede encontrar en el uso de estos equipos, para Palomar (2009) y Levicoy (2013), el uso de las tics den la docencia superior influye en distintos enfoques, el del profesor, el alumno y en función al aprendizaje, dentro de estos, resumen los siguientes puntos favorables:

Aspecto docente:

- El acceso es uno de los alcances más grandes, a nivel del profesorado, el uso didáctico, de conocimiento y de información ha incrementado en los últimos

años. Temas como la investigación se pueden desarrollar de una forma más amplia con las publicaciones de escritos a nivel mundial.

- Las barreras arquitectónicas y el tiempo no son más una limitante, el profesor puede establecer asignaciones para que sus estudiantes realicen a distancia y darle una ponderación.

- La comunicación es más fluida, el contacto con el profesor para ultimar detalles sobre cualquier asignación es más fácil. Además de poder establecer una comunicación con contactos en otras instituciones y universidades.

- La automatización del proceso evaluativo, es un punto favorable en cuanto a la labor docente, pues, existen las herramientas que permiten la creación de planillas, hojas de calificaciones y resultados más rápidos y eficaces.

- Se ahorran materiales, pues, los trabajos se pueden editar en el equipo.

- La información actualizada constantemente, además de fomentar la creatividad del docente en cuanto taller y actividades.

- El aprendizaje se fomenta a nivel bidireccional, en donde el docente aprende de los estudiantes al desarrollar actividades, mientras que con una clase interactiva los estudiantes prestan mayor atención, adquiriendo un mayor conocimiento.

Perspectiva del alumno:

- Las formas de trabajar un contenido son múltiples, atractivas y lúdicas.

- Permite que el proceso de enseñanza aprendizaje, se realice a un nivel personalizado.

- Permite el desarrollo de las habilidades de búsqueda y redacción.

- Fomenta el trabajo colaborativo.

- El acceso a materiales de forma digital, permiten expandir la creatividad a menor costo.

- Posibilita el acceso a las personas con necesidades educativas especiales.

En el aprendizaje:

- Desarrolla la creatividad y la motivación para adquirir los conocimientos a través de una clase interactiva.

- Utilización de simuladores, fomentan un aprendizaje práctico.

- Las habilidades de creación, de gráficas y de escritura son desarrolladas.

- La comunicación, la investigación y el aprendizaje colaborativo, centran a la utilización de las tics como un pilar el cual ha sido integrado en el diario desarrollo de las clases a nivel superior.

La búsqueda de mejorar la calidad del perfil de los egresados en base al desarrollo de competencias y habilidades, ha fomentado la implementación del uso de tics en las estancias de nivel superior; ya que la fluidez con las que se realiza la comunicación, el uso de información y el trabajo grupal, permiten una excelente labor en el alcance del aprendizaje.

2.6. Influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación superior.

Suárez y Najar (2014), mencionan que actualmente, “la mayoría de las instituciones de educación superior cuentan, en mayor o menor medida, con equipos informáticos que posibilitan el acceso a internet de los alumnos.” Las instalaciones de educación superior con los años, han buscado disminuir la brecha de muchos estudiantes que no contaban con el acceso a tecnología, a través de la implementación de equipos dentro de sus centros, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El uso de las tics a través de talleres, proyectos dinámicos y actividades de aprendizaje busca integrar a las universidades en un nuevo tipo de educación, la educación virtual a través del sistema e-learning.

Salvat (2017), indica que, “El e-learning estaba vinculado al uso de los ordenadores personales y actualmente está sostenido por los sistemas distribuidos que han favorecido las redes de aprendizaje y el acceso a las plataformas desde cualquier dispositivo. Así, el uso de dispositivos móviles se ha integrado en los diseños educativos y las actividades de aprendizaje en línea”. (p.70).

La accesibilidad, la flexibilidad del manejo, la posibilidad de involucrar al docente y el estudiante en un ambiente que facilita el aprendizaje, además de la presión social por incorporar el uso de las tics, han cambiado los espacios y

tiempos para el proceso de aprendizaje, evolucionando a un aprendizaje e-learning.

2.7. El uso didáctico de las herramientas tecnológicas

Todos los recursos, programas e invenciones que se presentan a través de la tecnología, ofrecen un soporte para el ámbito educativo. Díaz (2013), agrega que, “su incorporación no se limita al problema de contar con las herramientas que conforman estas tecnologías: equipos y programas de cómputo, sino que lo más importante es construir un uso educativo y, en estricto sentido, didáctico de las mismas” (p. 5). La cantidad de soporte tecnológico, es amplio, pero el reto que supone la educación consta en como sobrellevarlo para que el estudiante aprende a través de éstas.

La educación superior se lleva a cabo en un ambiente en donde los estudiantes han crecido a la par de la tecnología, son nativos digitales, y muchos conocen más de esto que los docentes, que las circunstancias los han hecho migrar al mundo digital. La modalidad de las clases ha cambiado, la faceta del docente poseedor de todo el conocimiento, a incursionar en una clase bidireccional donde se intercambian los aprendizajes, se adentra en la investigación, y cada persona puede acceder a sus estilos de aprendizaje valiéndose de la variedad de herramientas.

“En efecto, la pertinencia de las TIC en la educación resulta de los procedimientos pedagógicos y las actividades didácticas, pues, estas son las que motivan un tipo u otro de aprendizaje; por ejemplo, con una enseñanza expositiva,

las TIC promueven el aprendizaje por recepción; con una enseñanza orientada a la construcción activa y participativa del conocimiento por los propios alumnos, las TIC facilitan el aprendizaje por descubrimiento

En este sentido, los maestros utilizan las tecnologías para hacer, sustancialmente, lo mismo que venían haciendo, pero de manera más rápida, dinámica y atractiva". (Santiago et al 2013, p. 101), por medio del uso de las tic como factor didáctico, los objetivos y contenidos son trabajados de manera diferente, incentivando una interacción con el alumno, con la información, con las características y procesos de enseñanza aprendizaje de cada participante.

Las Tics como uso didáctico, se pueden manifestarse de tres formas diferentes, según Acosta (2017), son presentadas como, Recurso de información, a través del cual se obtienen datos, se aporta contenido a la temática e, incluso, permiten el campo investigativo y para construir y ampliar el conocimiento.

Recursos colaborativo, fomenta la participación de diferentes universidades la conexión de redes de profesionales, compartiendo distintos recursos, utilizadas, también, para el desarrollo de talleres y actividades grupales. Recurso de aprendizaje: permite trabajar los contenidos de la planificación de distintas formas a la tradicional, a la vez que posibilita otros conocimientos, actitudes y procedimientos.

Vence (2014) señala que, "las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se han convertido en una poderosa herramienta didáctica que suscitan la colaboración en los alumnos, centrarse en sus aprendizajes,

mejoran la motivación y el interés, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales, tales como: el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender".
(p. 2)

La evolución que ha llevado generación tras generación, no concluye y fomenta un acceso al proceso educativo y a la atención individualizada como antes nunca se hubiera imaginado.

2.8. Formación primaria

Son los maestros y profesores la clave para llevar a cabo que los procesos didácticos sean culminados con éxito, a partir de la década de los ochenta un aumento de investigaciones han tenido los profesores y profesoras como protagonistas, debido a que no solo son los aplicadores de instrumentos que fomenten un aprendizaje, estos son entes constructivistas que procesan información, toman decisiones, generan rutinas y propician el conocimiento práctico, además de que las distintas personalidades y creencias influenciaron en su profesión, esto ha generado que el pensamiento hacia esta profesión haya evolucionado por un mayor compromiso con el currículo llevado de la mano con las materias y el nivel de educación que estén impartiendo.

La UNESCO (2017), manifiesta que los procesos de aprendizaje que se motiven dentro del aula estarán relacionados con las características que el docente desarrolle, parte la idea de las capacitaciones para que, éstos fomenten la formación ciudadana.

El docente se convierte en la base para una educación ciudadana que se imparte en la escuela a través del desarrollo de sus actividades, que deben proporcionar situaciones reales de aprendizaje que permitan que fluya el conocimiento, habilidades y actitudes, puntos que ameritan una gran problemática pues el docente ha de necesitar mayor capacitación para la incorporación de todo estos aspectos.

La UNESCO (2017), aporta ciertas recomendaciones a la formación del docente, dentro de las cuales se encuentran,

- La formación inicial debe ir de la mano con procesos de formación permanente.
- Los programas de formación docente inicial debe fomentar la investigación.
- Para formar a los docentes, se debe partir de las necesidades que presenta el sistema educativo, integrando el sentido humanista, como las vivencias que desarrollen el sentido práctico, una formación integral, personal y motivadora del autoestima del docente, impulsar la autoría de textos, así como, la formación permanente, la formación en valores y el autoaprendizaje.
- Los programas en los que se rija el Ministerio de Educación se debe formar con las aportaciones de las últimas investigaciones.
- La existencia necesaria de centros formadores de docentes que trabaje en conjunto con las instituciones.
- La evaluación implementada para mejorar la educación cada vez más.

Estas recomendaciones fueron brindadas para orientar todo aquel proceso de formación de docentes.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el papel del docente no es el mismo que hace algunos años, la continua evolución de la sociedad demanda que el proceso de formación primaria impartido por las universidades realice énfasis en el desarrollo de competencias del alumnado atendiendo a las necesidades educativas del país exigiendo una actualización continua, es decir, el docente debe ser partícipe de una formación permanente.

2.9. Formación permanente

García y Castro (2012) definen a la formación permanente como “un proceso que involucra la renovación de los conocimientos y habilidades atendiendo a la necesidad de atender los cambios y actualización de la sociedad” (p.299). El docente del siglo XXI enfrenta una realidad que anteriormente no existía, el acceso de los estudiantes a la tecnología, en donde a un solo clic pueden tener una educación actualizada, con información internacional, los discentes han cambiado y el enfoque del docente debe cambiar, haciendo uso de una formación permanente, que dote al mismo de nuevas estrategias, habilidades, contenidos.

2.9.1. Formación de formadores.

Rombys (2013) indica que, “Actualmente se considera que la formación docente es un proceso integrado al desarrollo profesional que se extiende a lo largo de la vida” (p.71). Desde el proceso de formación inicial se sientan las bases para las siguientes etapas de la carrera como docente es a partir de las experiencias

profesionales y de las instancias educativas que el próximo formador desarrollará sus creencias y puntos de vista.

2.10. Factores implicados en la formación primaria

2.10.1. Los programas

Castillo (2016) manifiesta que, "Una de las acciones principales para mejorar la calidad de la educación primaria consiste en la elaboración de nuevos planes programas de estudio" (p.27). Los programas deben ser creados a partir de un enfoque constructivista, promoviendo la adquisición y aplicación de conocimientos respecto a bases cognitivas, un plan organiza las asignaturas a partir de dos aspectos, por una parte instrumental desarrollando habilidades básicas de aprendizaje y el enfoque formativo que busca motivar el aprendizaje de desarrollo social.

A través del uso de los programas se establece la metodología particular para que las escuelas organicen la enseñanza de maneras similares en un mismo país.

2.10.2. Las tecnologías

El uso de la tecnologías a nivel de educación primaria fomenta para muchos niños el inicio del aprendizaje de las tecnologías de la información y comunicación, ha de ser el ambiente educativo en donde el niño comprenda el uso de estas herramientas como un instrumento de trabajo intelectual en donde se le permite transmitir, recibir y aportar información para crear conocimiento, puede ser un apoyo importante para el desarrollo innovador de cada una de las materias que cursa el alumnado. Sin embargo, la sola presencia de tecnología no hace un

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

Comprende los mecanismos utilizados para el análisis y desarrollo de la presente investigación.

3.1. Enfoque de la investigación.

El enfoque de la investigación corresponde al enfoque cuantitativo, las características propias del enfoque cuantitativo conlleva plantearse un problema, crear hipótesis y su objetivo es estudiar la causa y el efecto de una variable a otra. En este sentido tal como lo plantea, (Hernández, 2018) el proceso de la ruta cuantitativa, es secuencial, orientado a la realidad objetiva, deductivo y probatorio. (p.4)

3.2. Tipo de investigación.

El estudio es de tipo descriptivo, se ha definido la investigación descriptiva como aquella que se utiliza, tal cual lo indica su nombre como aquella que describe la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades, como es, en este caso, la situación de los docentes en la formación del Profesorado de Educación Primaria, en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas y como se pueden integrar estratégicamente durante su formación académica.

Para el investigador (Bernal, 2018) el tipo de investigación descriptiva es uno de los tipos de investigación donde se narran, reseñan e identifican situaciones, rasgos, características, es donde se soportan, principalmente, las técnicas como la encuesta, la observación y la revisión documental, además se describen conductas, actitudes y perfiles. (p.119)

En este sentido, el siguiente estudio utilizará la encuesta y la revisión documental para evaluar si los docentes contemplan en sus planificaciones la incorporación del uso de herramientas tecnológicas.

3.2.1. Diseño.

El diseño de la investigación comprende el conjunto de procedimientos para obtener y analizar las medidas de las variables especificadas en el problema de la investigación.

Atendiendo a las definición de (Escamilla, 2010) los diseños no experimentales son transversales; puesto que la recogida de la información es en un solo momento. Además que no se manipulan las variables, solo se observan tal cual se muestran (p. 5)

Se establece que, la investigación posee un diseño no experimental, de corte transversal.

3.2.2. Alcance de la investigación

El alcance de la investigación se define como la estrategia de la investigación, en los estudios cuantitativos se establece antes de elaborar las hipótesis, definir el diseño y recolectar los datos (Rusu, 2014)

Como lo ha definido Rusu, se puede decir, entonces, que el estudio se ubica en el alcance correlacional; ya que se estudiará la influencia o efecto que ejerce la variable independiente que, este caso, es las herramientas tecnológicas sobre la variable dependiente que en este estudio es la formación docente.

3.3. Fuentes de información.

Las fuentes de información son los recursos que pueden ser documentos o individuos que tienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimientos para resolver la pregunta de la investigación.

Las fuentes de información son de diversos tipos y se clasifican en fuentes primarias o secundarias, entre ellas se ha considerado para la recolección de la información en el presente estudio las siguientes:

3.3.1. Materiales

Las fuentes de información son los recursos que pueden ser documentos o individuos que tienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimientos para resolver la pregunta de la investigación.

Las fuentes de información son de diversos tipos y se clasifican en fuentes primarias o secundarias, entre ellas se ha considerado para la recolección de la información en el presente estudio las siguientes:

3.3.2. Humanas.

En cuanto a las fuentes humanas se han considerados, a los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria y los docentes que imparten las clases en esa Licenciatura de la Facultad de Educación, en el Centro Regional de Chiriquí Oriente, además, de algunas personas especialistas en el tema.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población es el conjunto total de individuos que poseen características comunes, observables en su lugar y en un momento determinado, según las variables que se han determinado en el estudio, en este caso, la población está ubicada en el Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente.

No	Estratos	Cantidad
1	Estudiantes	260
2	Profesores	25
	Total de la población	285

Fuente: Secretaria Administrativa CRUCHIO, (2021)

FACULTAD DE EDUCACION - CRUCHIO			
Año	Detalle de los estudiantes por Programa	% de la Muestra	Cantidad
II	Licenciatura en Educación Primaria- CRUCHIO	6.92%/260	18
III	Licenciatura en Educación Primaria -CRUCHIO	5%	13
IV	Licenciatura en Educación Primaria - CRUCHIO	6.92%	18
V	Licenciatura en Educación Primaria - CRUCHIO	8.85%	23
IV	Licenciatura en Educación - CRUCHIO	6.15%	16
V	Licenciatura en Educación - CRUCHIO	6.54%	17
II	Licenciatura en Educación Primaria – Alto Caballero	7.31%	19
III	Licenciatura en Educación Primaria – Alto Caballero	8.07%	21
IV	Licenciatura en Educación Primaria – Alto Caballero	8.85%	23
V	Licenciatura en Educación Primaria – Alto Caballero	10%	26
IV	Licenciatura en Educación – Alto Caballero	9.23%	24
V	Licenciatura en Educación – Alto Caballero	8.85%	23
VI	Licenciatura en Educación Primaria (Practica)	7.31%	19
	Total de Estudiantes	100%	260

3.4.2. Muestra

Es fundamental en una investigación cuantitativa tener datos estadísticos confiables, para lo cual se necesita obtener la mayor cantidad de datos posibles, sin embargo, se requiere emplear alguna técnica para obtener una muestra, la cual representa un subconjunto de la población, a fin de procesar de forma más adecuada los datos.

En el presente estudio se aplicará la fórmula estadística del autor Richard Scheaffer, la cual es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

n° = tamaño de la muestra

$Z_{\alpha} / 2$ = nivel de confianza

P = probabilidad de ocurrencia

q = probabilidad de no ocurrencia

e = es el margen de error

N = población conocida

Despejando la fórmula y sustituir los valores se obtendrá que:

N = 260 estudiantes

$Z_{\alpha} / 2 = 95$

P = 0.50

q = 0.50

e = 5

$n^{\circ} = 156$ estudiantes

El tipo de muestreo en la investigación se determina como un muestreo aleatorio simple.

3.5. Supuestos

A través de la hipótesis se busca dar respuesta al problema planteado en la investigación.

En este sentido, (aguilar, 2010) las hipótesis desempeña un papel fundamental en el proceso de la investigación; ya que sirve de puente, de intermediación entre la teoría y los hechos empíricos en la búsqueda de nuevos conocimientos objetivos que permitan enriquecer o ajustar los datos de la ciencia

Hipótesis de Trabajo:

H¹ Las herramientas tecnológicas se pueden integrar estratégicamente en la formación del Profesorado de la Licenciatura de Educación. CRUCHIO, 2019 – 2020.

H⁰ Las herramientas tecnológicas no se pueden integrar estratégicamente en la formación del Profesorado de la Licenciatura de Educación. CRUCHIO, 2019 – 2020.

3.6. Descripción de las variables, dimensiones e indicadores-

3.6.1 Definición de las variables

Las variables son propiedades, características o atributos que se dan en grados o modalidades diferentes en las personas y por derivación de ellas en los grupos o categorías sociales.

Es importante conocer cómo se clasifican las variables. En este sentido (Briones, 2012) señala que; una clasificación básica es aquella que distingue entre variables independientes y variables dependientes. Se da el nombre de variable independiente a aquella que produce modificaciones en otra variable con la cual está relacionada. Suele designársele, por ello, como variable causal. La variable dependiente, por su lado, experimenta modificaciones siempre que la variable independiente cambia de valor o modalidad de darse.

3.6.1.1. Variable independiente: herramientas tecnológicas

3.6.1.1.1. Definición conceptual

Una herramienta tecnológica es cualquier “software” o “hardware” que ayuda a realizar bien una tarea, entiéndase por “realizar bien” que se obtengan los resultados esperados, con ahorro de tiempo y ahorro en recursos personales y económicos.

3.6.1.1.2. Definición instrumental.

La variable independiente se medirá a través de la aplicación del instrumento denominado encuesta, la cual se aplicará a estudiantes y docentes de la Licenciatura en el Profesorado en Educación Primaria, de la Facultad Ciencias de la Educación, sede de CRUCHIO.

3.6.1.1.3. Definición operacional

Se efectuará la validez de la variable a través de la aplicación del instrumento encuesta con la técnica de las escalas de Likert, la cual tendrán un

ponderación en los criterios, siempre, casi siempre, generalmente, a veces, y nunca, siempre y cuando al obtener la información la mayoría más uno respondan siempre a los ítems presentados.

3.6.1.2. Variable dependiente: Formación del profesorado

3.6.1.2.1. Definición conceptual

La formación del profesorado, se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos del conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades, cada uno necesario para cumplir sus labores eficazmente en el salón de clases y la comunidad escolar.

3.6.1.2.2. Definición instrumental

La variable dependiente se medirá a través de la aplicación del instrumento denominado encuesta, la cual se aplicará a estudiantes y docentes de la Licenciatura en el Profesorado en Educación Primaria, de la Facultad Ciencias de La Educación, sede de CRUCHIO.

3.6.1.2.3. Definición operacional

Se efectuará la validez de la variable a través de la aplicación del instrumento encuesta con la técnica de las escalas de Likert, la cual tendrán un ponderación en los criterios, siempre, casi siempre, generalmente, a veces, y nunca, siempre y cuando al obtener la información la mayoría más uno respondan siempre a los ítems presentados.

3.6.2. Dimensiones e indicadores

Cuadro 1 Variables, Dimensiones e Indicadores.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Herramientas Tecnológicas	Conceptualización Tecnologías de la información y comunicación Evolución histórica Evolución del E-Learning. Las herramientas tecnológicas y la educación superior	Importancia Papel docente en el uso de las Tics Beneficios del uso de las Tics El uso didáctico de las Tics.

Fuente: Espinosa, C. (2019)

Cuadro 2 Variables, Dimensiones e Indicadores.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Formación del profesorado	La formación primaria	Descripción Formación del docente en primaria
	La formación permanente	Perfeccionamiento del profesorado
	La formación de formadores.	Los programas La tecnologías Los procesos
	Factores implicados en la formación primaria	

Fuente: Espinosa, C. (2019)

3.7. Descripción de los instrumentos

Los instrumentos se denominan a aquellas herramientas que permiten obtener la información que se necesita para recopilar en la investigación, en el presente estudio se utilizará dos encuestas con escalas de Likert las cuales serán aplicadas

a los docentes que imparten clases en la Licenciatura en Educación Primaria y a los estudiantes que cursan esta licenciatura y que aspiran a obtener el título de Licenciados en Educación Primaria.

3.7.1. Escalas de Likert

Las escalas de Likert, es uno de los tipos de escalas de medición utilizados, principalmente, en las investigaciones, para la construcción de la encuesta y se le agregan ponderación a los criterios que se eligen para la comprensión de las opiniones y actitudes de los individuos que proporcionarán información relevante para el estudio. Nos sirve, principalmente, para realizar mediciones y conocer sobre el grado de conformidad de una persona o encuestado hacia determinada oración afirmativa o negativa.

La encuesta es el instrumento que se utilizará en esta investigación, tal como lo señala (Zurro, 2019). La información se obtiene mediante una observación indirecta de los hechos, a través de las manifestaciones realizadas por los encuestados, por lo que cabe la posibilidad de que la información obtenida no siempre refleje la realidad. (P.527-528).

Por otro lado, destaca (Zurro M. , 2019) que la encuesta permite aplicaciones masivas, que mediante técnicas de muestreo adecuadas pueden hacer extensivos los resultados a comunidades enteras y que, además, el interés del investigador no es el sujeto concreto que contesta el cuestionario, sino la

población a la que pertenece; de allí, como se ha mencionado, la necesidad de utilizar técnicas de muestreo apropiadas. (p.527 – 528).

3.8. Validez y confiabilidad

La validez y confiabilidad de los instrumentos se lleva a cabo a través de la aplicación de diez pruebas pilotos en ambos estratos; tanto estudiantes como docentes las cuales fueron aplicadas a individuos con características similares pero teniendo en consideración que no formaran parte de la población y muestra objeto del estudio para no viciar los datos.

Luego de aplicadas ambas pruebas pilotos se procedió a tabularlas y procesarlas en el software científico estadístico Statistical Package for the Social Sciences, conocido por sus siglas como (SPSS), el cual permite almacenar grandes bases de datos.

A través del mismo software SPSS se puede realizar la validez de las encuestas, por medio del método estadístico conocido como el coeficiente Alfa de Cronbach el cual es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems.

El coeficiente alfa de Cronbach, ofrece las ventajas de ser una medida donde se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem. Para que el alfa sea aceptada como excelente debe estar cerca al 1. Cuanto más próximo esté a 1, más consistentes serán los ítems serán entre sí (y viceversa). Por otro lado, hay que tener en cuenta que a mayor longitud del test, mayor será alfa (α).

Análisis de validez y confiabilidad del cuestionario 1

Dirigido a docentes de la Licenciatura en Primaria, Centro Regional Universitario de Chiriquí - Oriente

Objetivo: Identificar si los docentes utilizan herramientas tecnológicas en la praxis docente.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.948	12

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Casos Válidos	5	100.0
Excluidos	0	.0
Total	5	100.0

Análisis de validez y confiabilidad del cuestionario 2

Dirigido a Estudiantes de la Licenciatura en Primaria, Centro Regional Universitario de Chiriquí - Oriente.

Objetivo: Evaluar la percepción de los estudiantes sobre el uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo de sus cursos.

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	5	100.0
	Excluidos	0	.0
	Total	5	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.976	11

Interpretación

El coeficiente que entrega como resultado, el software SPSS, expresa la confiabilidad del instrumento, se puede interpretar de la siguiente manera:

Coeficiente alfa >9 es excelente

Coeficiente alfa >8 es bueno

Coeficiente alfa >7 es aceptable

Coeficiente alfa >6 es cuestionable

3.9. Tratamiento de la información

Luego de la aplicación de las dos encuestas se procederá a la tabulación de los datos y se procesarán a través del software SPSS, para presentarlos en tablas y gráficas, las cuales mostrará la variación porcentual de las diferentes respuestas obtenidas a través de los ítems seleccionados por los individuos que forman parte de la muestra de estudio.

Cabe descartar que, en los criterios de inclusión se toman en cuenta solo los estudiantes de la Facultad Ciencias de la Educación que estén cursando sus estudios en la Licenciatura del Profesorado en Educación Primaria.

En cuanto a los criterios de exclusión, no se toman en cuenta los estudiantes de las otras facultades que forman parte del estudiantado del Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente.

3.9.1. Técnica del análisis de los datos

OBJETIVO.	ESTRATO	INSTRUMENTO
Objetivo: Identificar si los docentes utilizan herramientas tecnológicas en la praxis docente.	Docentes	Encuestas
Objetivo: evaluar la percepción de los estudiantes sobre el uso de herramientas	Estudiantes	Encuestas

tecnológicas en el desarrollo de sus cursos.

Fuente: Espinosa, C. (2019)

A través de los resultados de las escalas de Likert de las encuesta se procederá a analizar los cambios porcentuales de las diferentes respuestas obtenidas y presentará a través tablas y de gráficas tipo pastel, para la mejor comprensión de las respuestas

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Análisis de los datos cuantitativos

A continuación, se presenta el análisis de las respuestas de los encuestados a través de tablas y gráficas para una mejor comprensión.

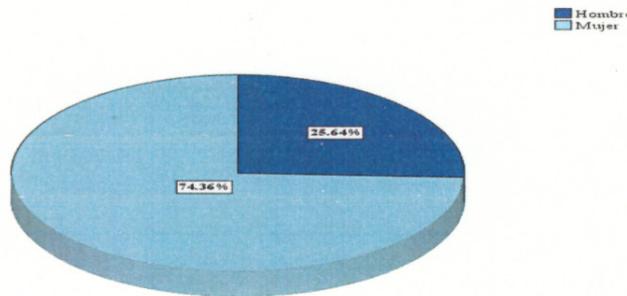
Variable: Herramientas tecnológicas

Tabla No. 1 Datos demográficos según género de los Estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, en cuanto a Género. CRUCHIO. UNACHI. 2019-2021.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hombres	20	25.6	25.6	25.6
	Mujer	58	74.4	74.4	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes, Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO UNACHI.

Gráfica No. 1 Datos demográficos de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, en cuanto a Género. Facultad Ciencias de la Educación. UNACHI. 2019-2021.



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes, Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO UNACHI.

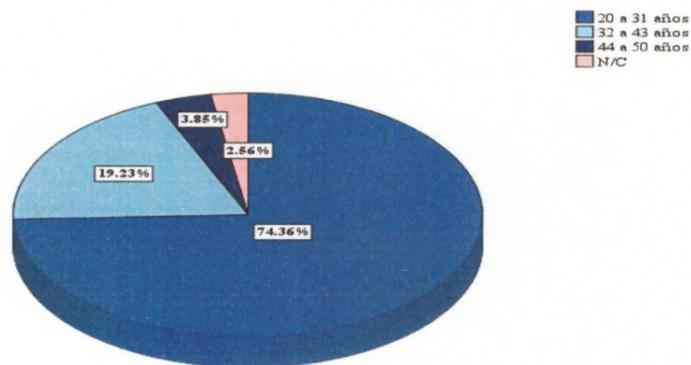
En cuanto a los datos demográficos según Género, de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria se puede determinar que, un 75% está representado por las mujeres y un 25% por los hombres.

Tabla No. 2 Datos demográficos, según edad, de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, CRUCHIO. UNACHI. 2019 – 2021.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20 a 31 años	58	74.4	74.4	74.4
	32 a 43 años	15	19.2	19.2	93.6
	44 a 50 años	3	3.8	3.8	97.4
	N/C	2	2.6	2.6	100.0
Total		78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes, Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO UNACHI.

Gráfica No. 2 Datos demográficos, según edad, de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria, CRUCHIO. UNACHI. 2019 – 2021.



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO. UNACHI.

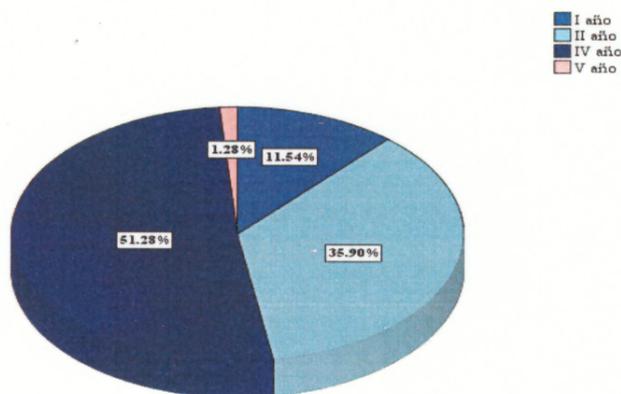
En cuanto a los datos recabados según la edad de los estudiantes un 58% oscila entre las edades de 20 años hasta 31 años y el 42% restante oscila entre el 32% y más.

Tabla No.3 Datos demográficos de los Estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria según el año que cursa. CRUCHIO. UNACHI. 2019 – 2021.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	I año	9	11.5	11.5	11.5
	II año	28	35.9	35.9	47.4
	IV año	40	51.3	51.3	98.7
	V año	1	1.3	1.3	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No.3 Datos demográficos de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria según el año que cursa. CRUCHIO. UNACHI. 2019 – 2021.



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO. UNACHI.

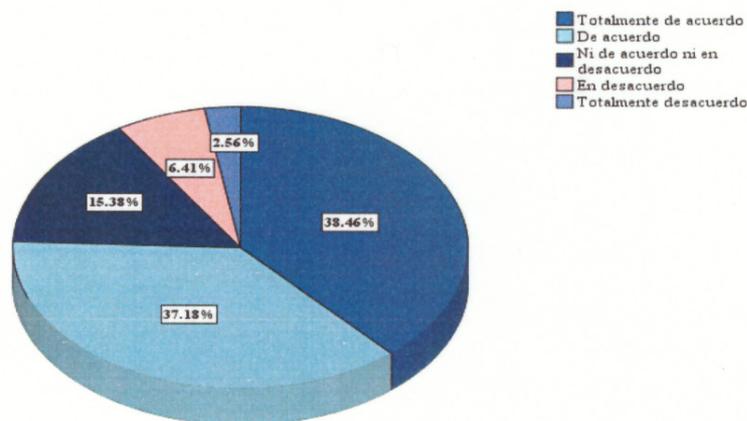
En cuanto a los datos demográficos de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria según el año que cursa, se puede apreciar que; un 51% cursa el cuarto año y quinto año, mientras que el 48% se encuentra en los años inferiores.

Tabla No. 4 ¿Tiene el Centro Regional de Chiriquí Oriente, internet?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	30	38.5	38.5	38.5
	De acuerdo	29	37.2	37.2	75.6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	15.4	15.4	91.0
	En desacuerdo	5	6.4	6.4	97.4
	Totalmente desacuerdo	2	2.6	2.6	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 4 ¿Tiene el Centro Regional de Chiriquí Oriente, internet?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

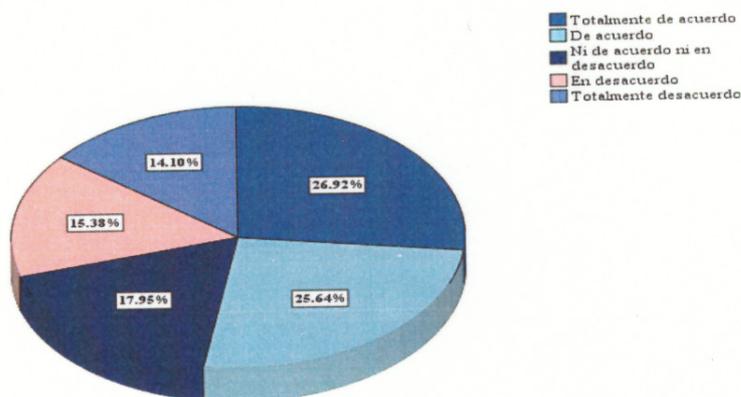
La tabla y gráfica No.2 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Tiene el Centro Regional Chiriquí Oriente internet? los estudiantes respondieron: en un 75% totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 25% se mostró en desacuerdo.

Tabla No. 5 ¿Cuenta la facultad con laboratorios de informática donde recibir sus clases?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	21	26.9	26.9	26.9
	De acuerdo	20	25.6	25.6	52.6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	17.9	17.9	70.5
	En desacuerdo	12	15.4	15.4	85.9
	Totalmente desacuerdo	11	14.1	14.1	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 5 ¿Cuenta la facultad con laboratorios de informática donde recibir sus clases?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO -UNACHI.

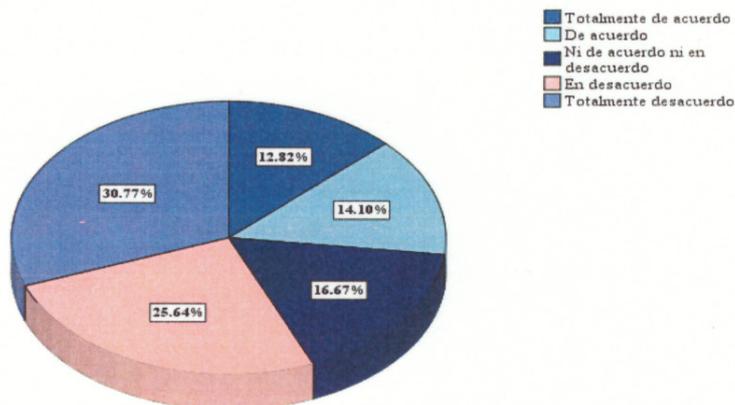
Ante el ítem que le consulta si la Facultad de Educación, cuenta con laboratorios de informática donde recibir sus clases. Los estudiantes en un 53% estaban totalmente de acuerdo o de acuerdo, el 47% se mostró indeciso o expreso estar en desacuerdo.

Tabla No. 6 ¿Has recibido alguna capacitación sobre las herramientas tecnológicas antes de iniciar la licenciatura?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente de acuerdo	10	12.8	12.8	12.8
De acuerdo	11	14.1	14.1	26.9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	16.7	16.7	43.6
En desacuerdo	20	25.6	25.6	69.2
Totalmente desacuerdo	24	30.8	30.8	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 6 ¿Has recibido alguna capacitación sobre las herramientas tecnológicas antes de iniciar la licenciatura?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

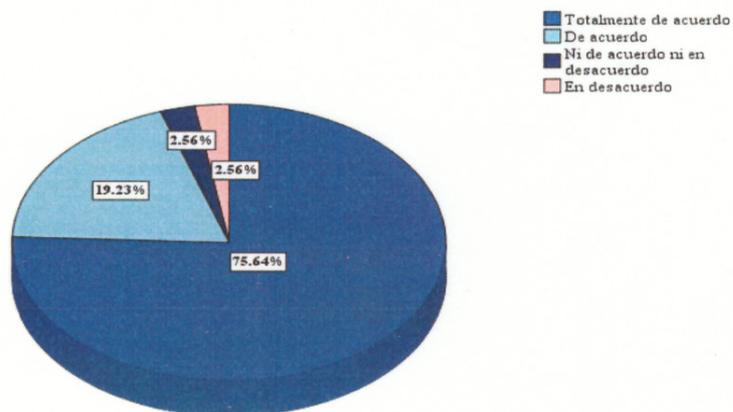
Ante el cuestionamiento has recibido alguna capacitación sobre las herramientas tecnológicas antes de iniciar la licenciatura. Los estudiantes en un 27% estaban totalmente de acuerdo o de acuerdo, el 73% se mostró indeciso o expresó estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Tabla No 7 ¿Consideras importante que los futuros docentes dominen las herramientas tecnológicas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente de acuerdo	59	75.6	75.6	75.6
De acuerdo	15	19.2	19.2	94.9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2.6	2.6	97.4
En desacuerdo	2	2.6	2.6	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No 7 ¿Consideras importante que los futuros docentes dominen las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

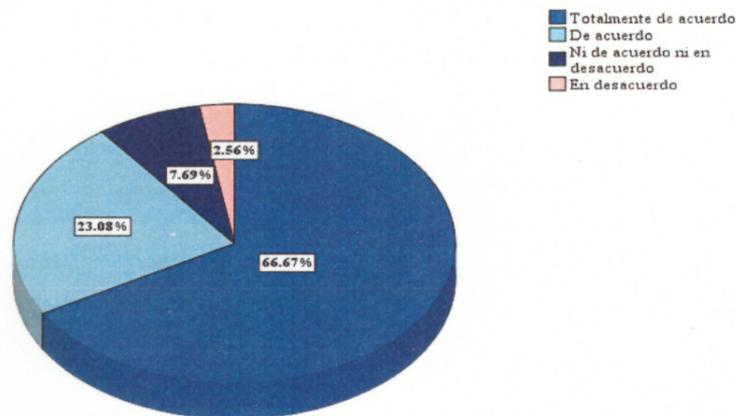
Con relación al ítem consideras importante que los futuros docentes dominen las herramientas tecnológicas. Los estudiantes en un 95% respondió estar totalmente de acuerdo o de acuerdo, el 5% se mostró indeciso o expresó estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Tabla No. 8 ¿Consideras que en esta era en que vivimos es indispensable que se cuente con acceso a internet?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	52	66.7	66.7	66.7
	De acuerdo	18	23.1	23.1	89.7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	7.7	7.7	97.4
	En desacuerdo	2	2.6	2.6	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria. Facultad de Educación. UNACHI. 2019 – 2021.

Gráfica No. 8 ¿Consideras que en esta era en que vivimos es indispensable que se cuente con acceso a internet?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

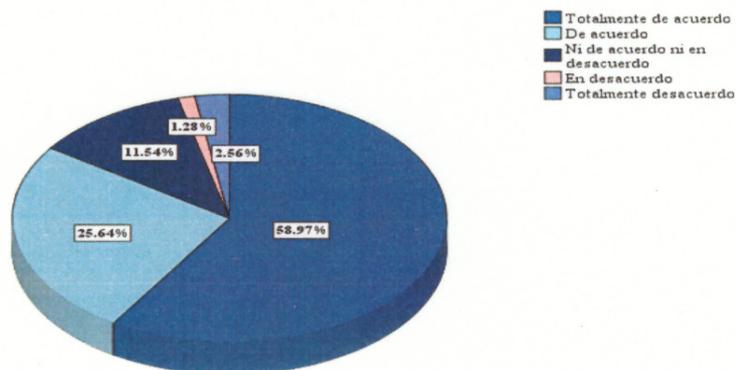
De acuerdo al ítem consideras que en esta era en que vivimos es indispensable que se cuente con acceso a internet. Se obtuvo que, los estudiantes en un 90% se mostraron estar totalmente de acuerdo o de acuerdo, el 10% indeciso o expresó estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Tabla No.9 ¿Consideras que sí, la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todas las sedes y subsedes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	46	59.0	59.0	59.0
	De acuerdo	20	25.6	25.6	84.6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	11.5	11.5	96.2
	En desacuerdo	1	1.3	1.3	97.4
	Totalmente desacuerdo	2	2.6	2.6	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO. UNACHI.

Gráfica No.9 ¿Consideras que sí, la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todas las sedes y subsedes?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

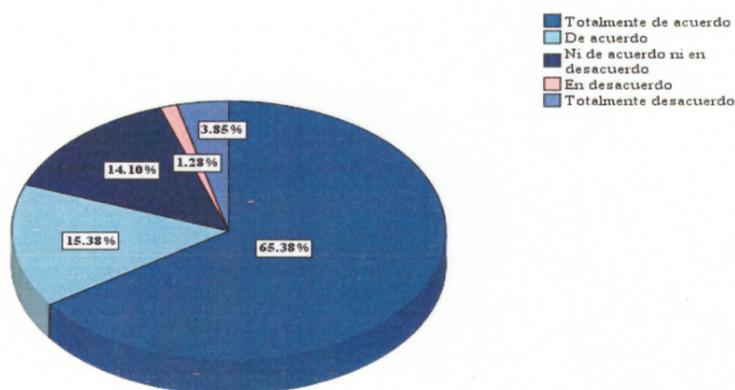
Ante el ítem, Consideras que sí, la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todas las sedes y subsedes. Los estudiantes en un 85% respondió totalmente de acuerdo o de acuerdo, el 15% se mostró indeciso o expresó estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo

Tabla No. 10 ¿Considera que sí la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todos los centros regionales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	51	65.4	65.4	65.4
	De acuerdo	12	15.4	15.4	80.8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	14.1	14.1	94.9
	En desacuerdo	1	1.3	1.3	96.2
	Totalmente desacuerdo	3	3.8	3.8	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria. Facultad de Educación. UNACHI. 2019 – 2021.

Gráfica No. 10 ¿Considera que sí la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todos los centros regionales?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

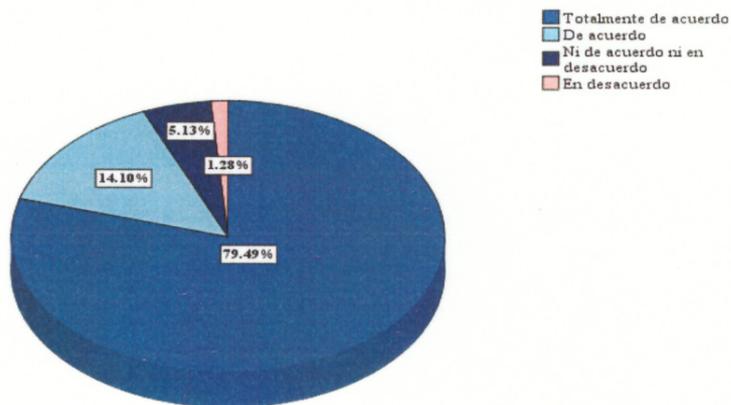
Según el ítem, Consideras que sí, la universidad cuenta con una plataforma Moodle, ésta debería estar integrada a todas los centros regionales. Se obtuvo o siguiente: Los estudiantes respondieron en un 80% que estaban totalmente de acuerdo o de acuerdo, el 20% se mostró indeciso o expresó estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Tabla No. 11 ¿Cree usted, que es indispensable que los futuros docentes deben desarrollar habilidades y destrezas en el uso de las herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	62	79.5	79.5	79.5
	De acuerdo	11	14.1	14.1	93.6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	5.1	5.1	98.7
	En desacuerdo	1	1.3	1.3	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 11 ¿Cree usted, que es indispensable que los futuros docentes deben desarrollar habilidades y destrezas en el uso de las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

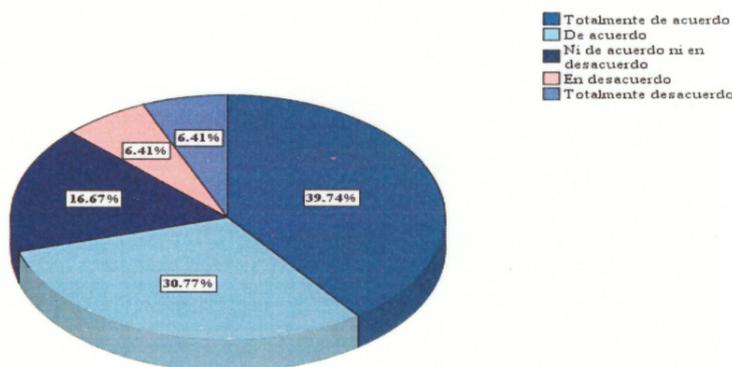
La tabla y gráfica No.11 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Cree usted, que es indispensable que los futuros docentes deben desarrollar habilidades y destrezas en el uso de las herramientas tecnológicas? Los estudiantes respondieron: en un 95%, totalmente, de acuerdo o de acuerdo y el 5% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 12 ¿Siente usted que existen muchas carencias en cuanto al uso e implementación de las herramientas tecnológicas para la mejora del proceso de aprendizajes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	31	39.7	39.7	39.7
	De acuerdo	24	30.8	30.8	70.5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	16.7	16.7	87.2
	En desacuerdo	5	6.4	6.4	93.6
	Totalmente desacuerdo	5	6.4	6.4	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 12 ¿Siente usted que existen muchas carencias en cuanto al uso e implementación de las herramientas tecnológicas para la mejora del proceso de aprendizajes?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

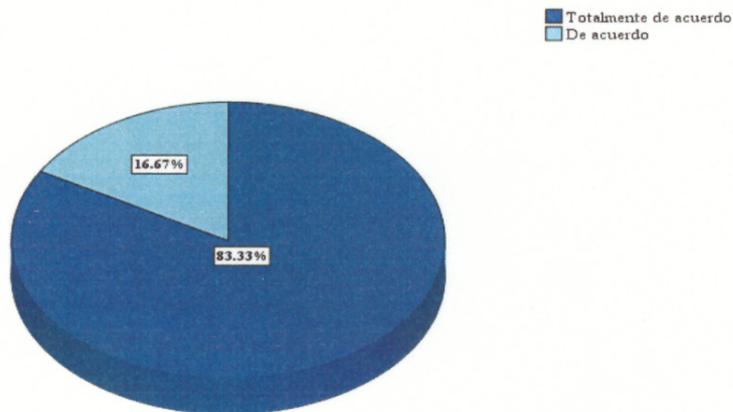
Según el ítem ¿Siente usted que existen muchas carencias en cuanto al uso e implementación de las herramientas tecnológicas para la mejora del proceso de aprendizajes? Los estudiantes respondieron: en un 71% totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 29% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 13 ¿Le gustaría conocer sobre las herramientas más adecuadas para el proceso de aprendizaje?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	65	83.3	83.3	83.3
	De acuerdo	13	16.7	16.7	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 13 ¿Le gustaría conocer sobre las herramientas más adecuadas para el proceso de aprendizaje?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

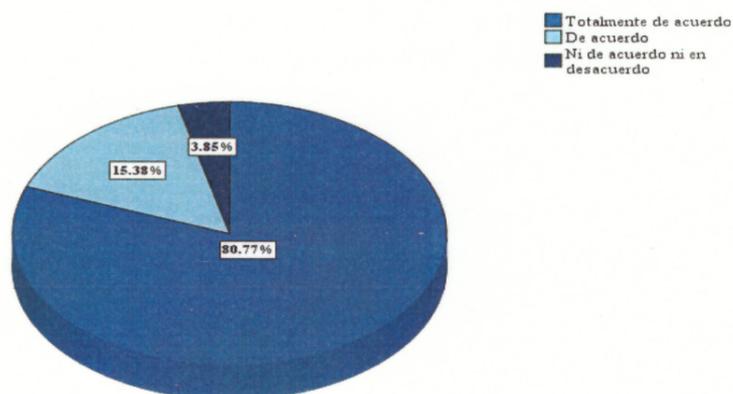
Para el cuestionamiento: ¿Le gustaría conocer sobre las herramientas más adecuadas para el proceso de aprendizaje? Los estudiantes respondieron en un 83% totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 17% se mostró de acuerdo.

Tabla No. 14 ¿Le gustaría constar con un manual que detalle todas las herramientas tecnológicas que se puedan utilizar en su formación como docente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente de acuerdo	63	80.8	80.8	80.8
De acuerdo	12	15.4	15.4	96.2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	3.8	3.8	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 14 ¿Le gustaría constar con un manual que detalle todas las herramientas tecnológicas que se puedan utilizar en su formación como docente?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Con relación al ítem, ¿Le gustaría constar con un manual que detalle todas las herramientas tecnológicas que se puedan utilizar en su formación como docente? Los estudiantes respondieron: en un 96% totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 4% se mostró indeciso.

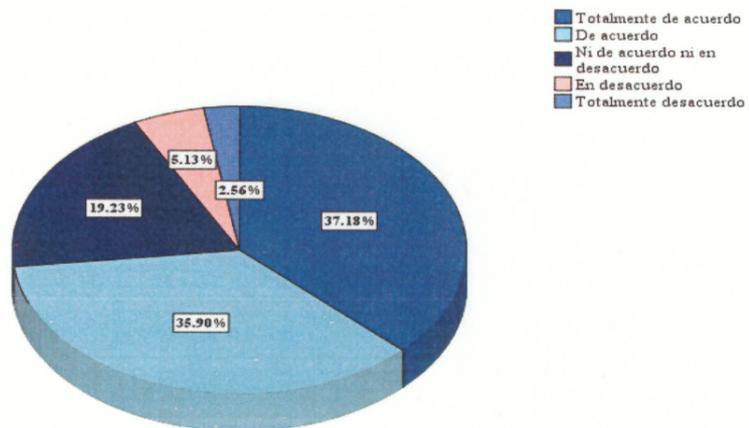
Variable: formación docente.

Tabla No. 15 ¿Deben utilizar herramientas tecnológicas los docentes que le imparten sus cursos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente de acuerdo	29	37.2	37.2	37.2
De acuerdo	28	35.9	35.9	73.1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	19.2	19.2	92.3
En desacuerdo	4	5.1	5.1	97.4
Totalmente desacuerdo	2	2.6	2.6	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 15 ¿Deben utilizar herramientas tecnológicas los docentes que le imparten sus cursos?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

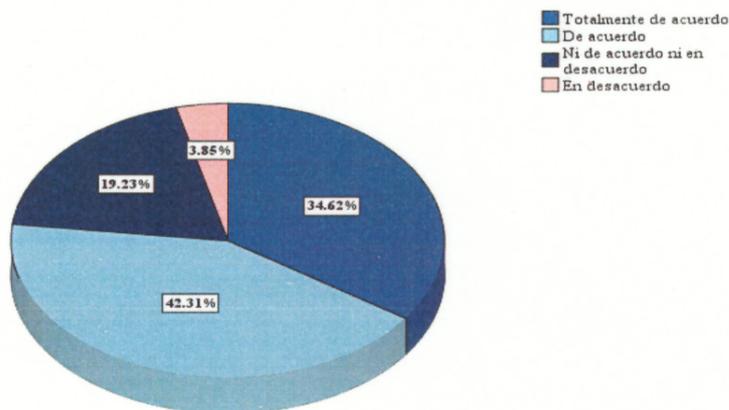
Ante el cuestionamiento: ¿Deben utilizar herramientas tecnológicas los docentes que le imparten sus cursos? Los estudiantes respondieron en un 73% totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 27% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No.16 ¿Considera que los docentes que le imparten sus clases dominan las herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	27	34.6	34.6	34.6
	De acuerdo	33	42.3	42.3	76.9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	19.2	19.2	96.2
	En desacuerdo	3	3.8	3.8	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No.16 ¿Considera que los docentes que le imparten sus clases dominan las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

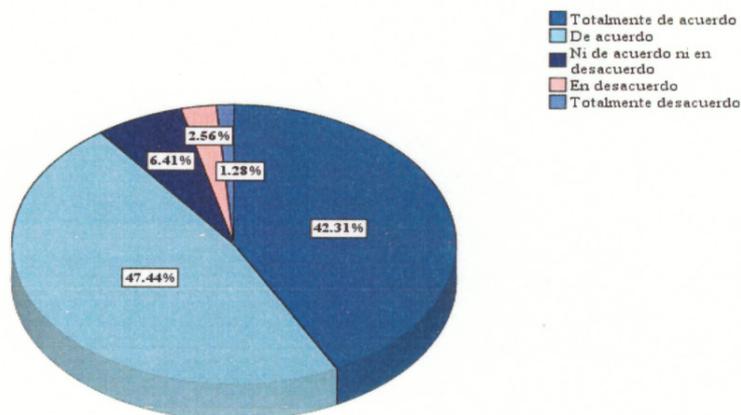
Según el ítem, ¿Considera que los docentes que le imparten sus clases dominan las herramientas tecnológicas? Los estudiantes en un 77% respondió al criterio totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 23% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 17 ¿Consideras que los docentes que le imparten sus clases tienen claro los principios de la formación del profesorado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente de acuerdo	33	42.3	42.3	42.3
De acuerdo	37	47.4	47.4	89.7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	6.4	6.4	96.2
En desacuerdo	2	2.6	2.6	98.7
Totalmente desacuerdo	1	1.3	1.3	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 17 ¿Consideras que los docentes que le imparten sus clases tienen claro los principios de la formación del profesorado?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

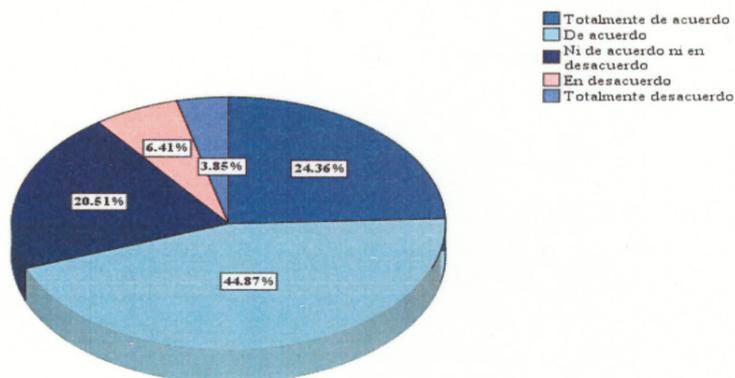
Para el cuestionamiento: ¿Consideras que los docentes que le imparten sus clases tienen claro los principios de la formación del profesorado? Los estudiantes en un 90% dijo estar totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 10% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 18 ¿Cree en la actualidad, se necesita más capacitación para la formación del profesorado en cuanto a las herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	19	24.4	24.4	24.4
	De acuerdo	35	44.9	44.9	69.2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	20.5	20.5	89.7
	En desacuerdo	5	6.4	6.4	96.2
	Totalmente desacuerdo	3	3.8	3.8	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 18 ¿Cree en la actualidad, se necesita más capacitación para la formación del profesorado en cuanto a las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria. Facultad de Educación. UNACHI. 2019 – 2021.

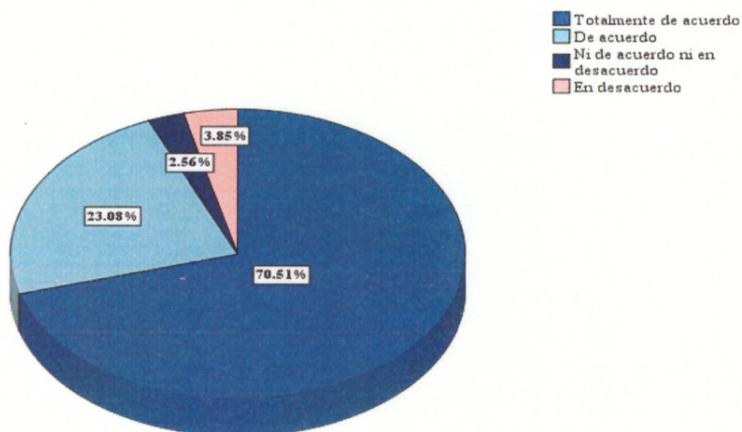
Ante el cuestionamiento: ¿Cree en la actualidad, se necesita más capacitación para la formación del profesorado en cuanto a las herramientas tecnológicas? Los estudiantes en un 69% seleccionó totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 31% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 19 ¿Piensa usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita la investigación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	55	70.5	70.5	70.5
	De acuerdo	18	23.1	23.1	93.6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2.6	2.6	96.2
	En desacuerdo	3	3.8	3.8	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 19 ¿Piensa usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita la investigación?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

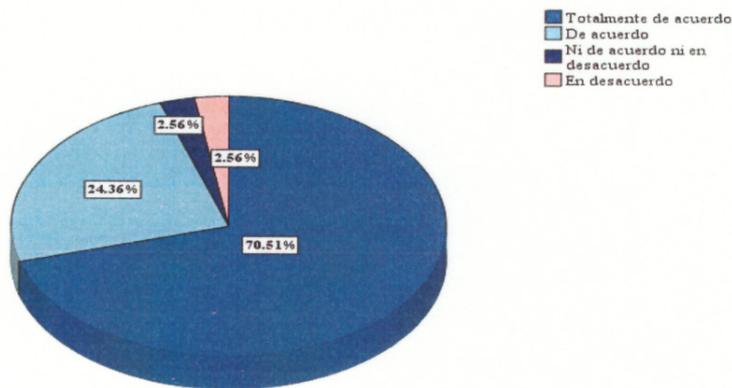
La tabla y gráfica No.19 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Piensa usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita la investigación? Los estudiantes respondieron: en un 94% totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 6% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 20 ¿Cree usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita el trabajo colaborativo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	55	70.5	70.5	70.5
	De acuerdo	19	24.4	24.4	94.9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2.6	2.6	97.4
	En desacuerdo	2	2.6	2.6	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 20 ¿Cree usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita el trabajo colaborativo?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

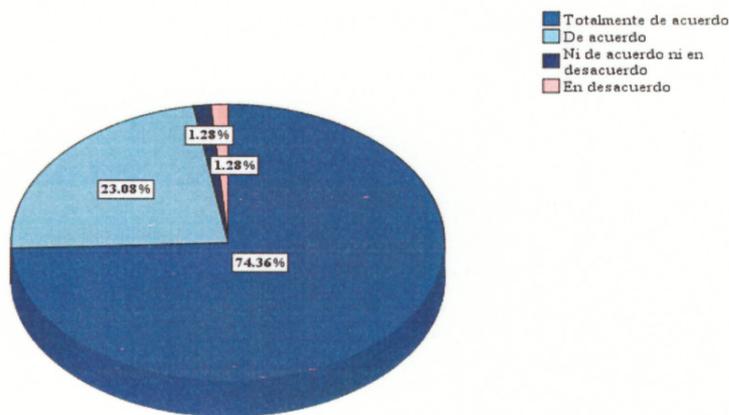
La tabla y gráfica No.20 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Cree usted que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita el trabajo colaborativo? Los estudiantes en un 95% dijo estar totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 5% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 21 ¿Considera importante para la formación docente que se domine las herramientas tecnológicas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente de acuerdo	58	74.4	74.4	74.4
De acuerdo	18	23.1	23.1	97.4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1.3	1.3	98.7
En desacuerdo	1	1.3	1.3	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 21 ¿Considera importante para la formación docente que se domine las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

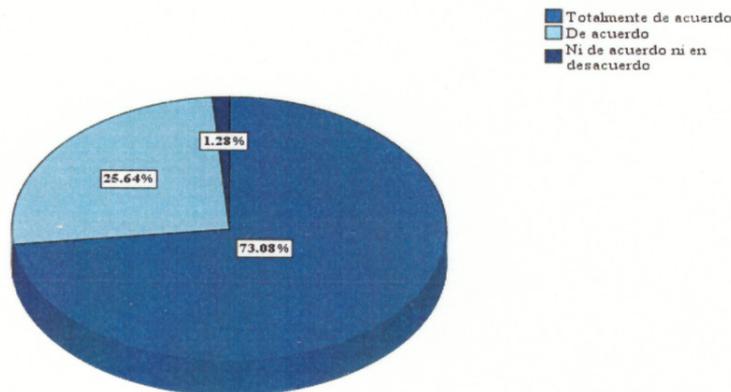
Ante el cuestionamiento: ¿Considera importante para la formación docente que se domine las herramientas tecnológicas? Los estudiantes respondieron: en un 97% totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 3% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 22 ¿Consideras relevante para la formación docente que se pueda contar con capacitación sobre las herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	57	73.1	73.1	73.1
	De acuerdo	20	25.6	25.6	98.7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1.3	1.3	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 22 ¿Consideras relevante para la formación docente que se pueda contar con capacitación sobre las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

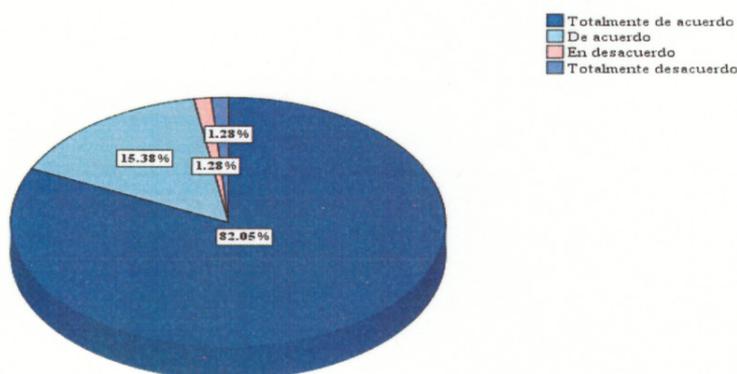
De acuerdo al ítem: ¿Consideras relevante para la formación docente que se pueda contar con capacitación sobre las herramientas tecnológicas? Los estudiantes en un 99% respondió estar totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 1% se mostró indeciso.

Tabla No. 23 ¿Le gustaría poder participar de un diplomado donde pueda conocer y aprender sobre las herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	64	82.1	82.1	82.1
	De acuerdo	12	15.4	15.4	97.4
	En desacuerdo	1	1.3	1.3	98.7
	Totalmente desacuerdo	1	1.3	1.3	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 23 ¿Le gustaría poder participar de un diplomado donde pueda conocer y aprender sobre las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

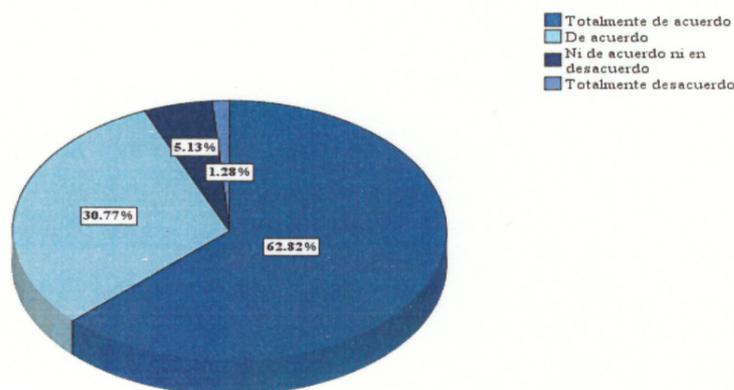
De acuerdo al ítem: ¿Le gustaría poder participar de un diplomado donde pueda conocer y aprender sobre las herramientas tecnológicas? Los estudiantes en un 98% dijo estar totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 2% se mostró en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Tabla No.24 ¿Considera oportuno poder perfeccionarse sobre el tema de las herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	49	62.8	62.8	62.8
	De acuerdo	24	30.8	30.8	93.6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	5.1	5.1	98.7
	Totalmente desacuerdo	1	1.3	1.3	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No.24 ¿Considera oportuno poder perfeccionarse sobre el tema de las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

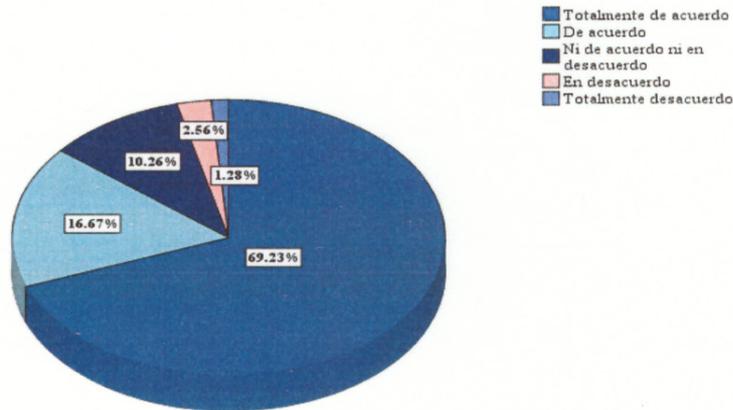
La tabla y gráfica No.24 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Considera oportuno poder perfeccionarse sobre el tema de las herramientas tecnológicas? Los estudiantes en un 93.6% dijo estar totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 6.4% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 25 ¿Cree usted que el estar bien formado en cuanto al dominio de las herramientas tecnológicas, sus clases serán innovadoras?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	54	69.2	69.2	69.2
	De acuerdo	13	16.7	16.7	85.9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	10.3	10.3	96.2
	En desacuerdo	2	2.6	2.6	98.7
	Totalmente desacuerdo	1	1.3	1.3	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 25 ¿Cree usted que el estar bien formado en cuanto al dominio de las herramientas tecnológicas, sus clases serán innovadoras?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

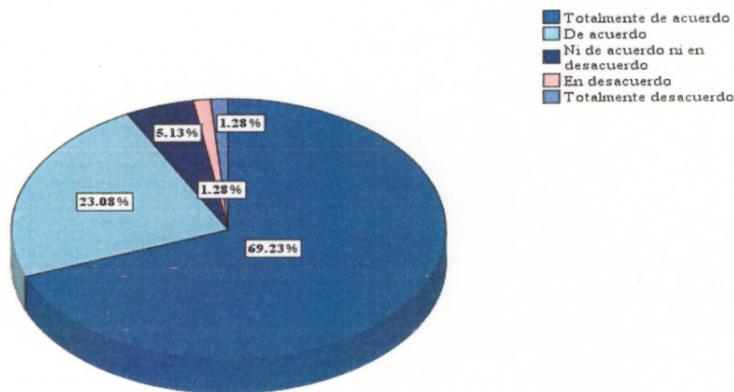
Para el cuestionamiento: ¿Cree usted que el estar bien formado en cuanto al dominio de las herramientas tecnológicas, sus clases serán innovadoras? Los estudiantes en un 86% respondió totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 14% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No. 26 ¿Considera usted que el dominar las aplicaciones de las herramientas tecnológicas, le facilitará la comunicación con sus futuros estudiantes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	54	69.2	69.2	69.2
	De acuerdo	18	23.1	23.1	92.3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	5.1	5.1	97.4
	En desacuerdo	1	1.3	1.3	98.7
	Totalmente desacuerdo	1	1.3	1.3	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 26 ¿Considera usted que el dominar las aplicaciones de las herramientas tecnológicas, le facilitará la comunicación con sus futuros estudiantes?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

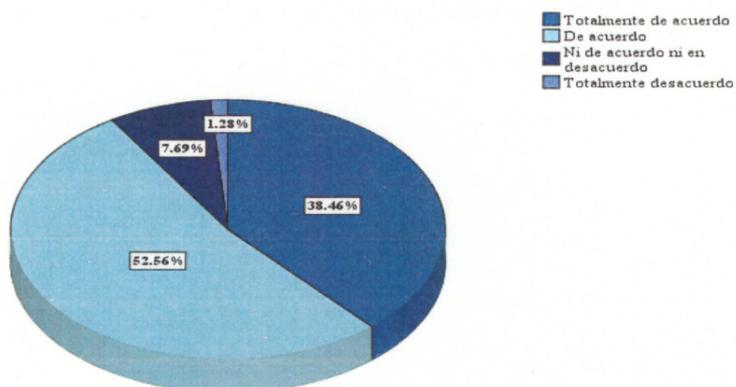
Según el ítem: ¿Considera usted que el dominar las aplicaciones de las herramientas tecnológicas, le facilitará la comunicación con sus futuros estudiantes? Los estudiantes en un 92% respondió totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 8% se mostró en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Tabla No. 27 ¿Formarse para el uso de las herramientas tecnológicas le ayudará a organizar grandes volúmenes de información y poder compartirla con sus futuros estudiantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente de acuerdo	30	38.5	38.5	38.5
De acuerdo	41	52.6	52.6	91.0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	7.7	7.7	98.7
Totalmente desacuerdo	1	1.3	1.3	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 27 ¿Formarse para el uso de las herramientas tecnológicas le ayudará a organizar grandes volúmenes de información y poder compartirla con sus futuros estudiantes?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

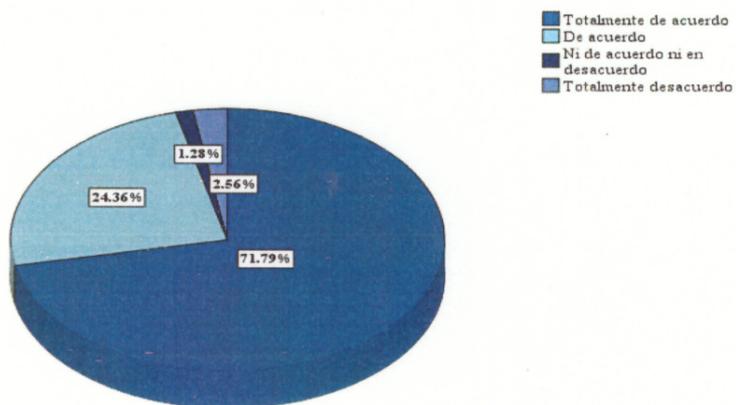
Con relación al ítem. ¿Formarse para el uso de las herramientas tecnológicas le ayudará a organizar grandes volúmenes de información y poder compartirla con sus futuros estudiantes? Los estudiantes en un 92% totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 8% se mostró indeciso y totalmente en desacuerdo.

Tabla No. 28 ¿Considera que el docente en formación tiene mayores oportunidades para desarrollar sus clases más interactivas con el uso de las herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	56	71.8	71.8	71.8
	De acuerdo	19	24.4	24.4	96.2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1.3	1.3	97.4
	Totalmente desacuerdo	2	2.6	2.6	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 28 ¿Considera que, el docente en formación tiene mayores oportunidades para desarrollar sus clases más interactivas con el uso de las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

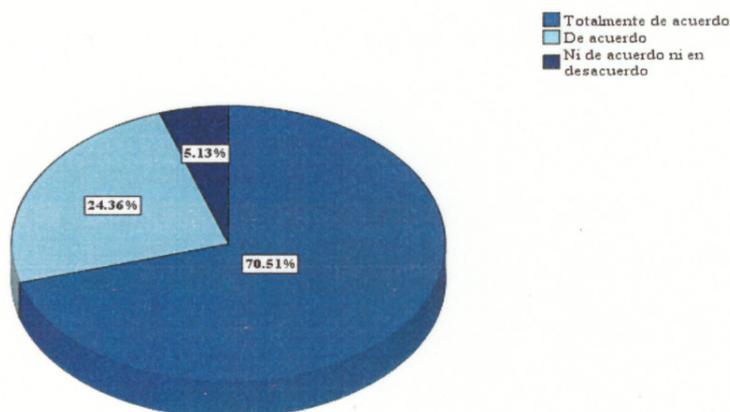
La tabla y gráfica No.28 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Considera que el docente en formación tiene mayores oportunidades para desarrollar sus clases más interactivas con el uso de las herramientas tecnológicas? Los estudiantes en un 96%, totalmente, de acuerdo o de acuerdo y el 4% se mostró indeciso y en desacuerdo.

Tabla No.29 ¿Piensa que el estar bien preparado, sobre las herramientas tecnológicas le proporciona ampliar las posibilidades del aprendizaje en el aula de clases y fuera de ella?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	55	70.5	70.5	70.5
	De acuerdo	19	24.4	24.4	94.9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	5.1	5.1	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No.29 ¿Piensa que el estar bien preparado, sobre las herramientas tecnológicas le proporciona ampliar las posibilidades del aprendizaje en el aula de clases y fuera de ella?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

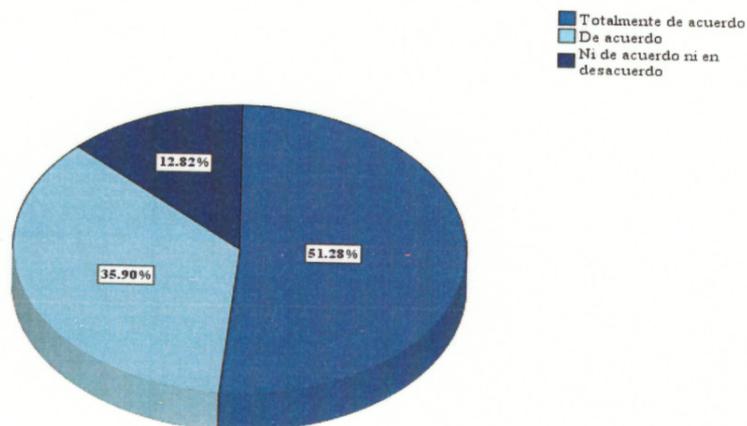
La tabla y gráfica No.29 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Piensa que el estar bien preparado, sobre las herramientas tecnológicas le proporciona ampliar las posibilidades del aprendizaje en el aula de clases y fuera de ella? Los estudiantes en un 95% dijo totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 5% se mostró indeciso.

Tabla No. 30 ¿Estaría usted, dispuesto a invertir en capacitación sobre el uso y aplicación didáctica de las herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	40	51.3	51.3	51.3
	De acuerdo	28	35.9	35.9	87.2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	12.8	12.8	100.0
	Total	78	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 30 ¿Estaría usted, dispuesto a invertir en capacitación sobre el uso y aplicación didáctica de las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.1 aplicado a estudiantes. Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Para el cuestionamiento: ¿Estaría usted, dispuesto a invertir en capacitación sobre el uso y aplicación didáctica de las herramientas tecnológicas? Los estudiantes en un 87% dijo totalmente de acuerdo o de acuerdo y el 13% se mostró indeciso.

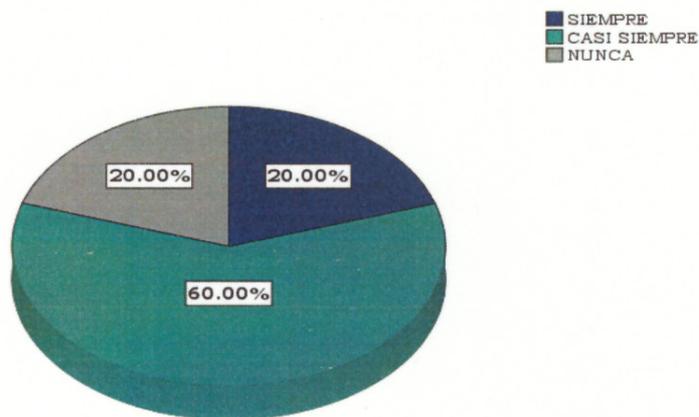
Variable: herramientas tecnológicas.

Tabla No. 31 ¿En las clases usted emplea algún tipo de herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	1	20.0	20.0	20.0
	CASI SIEMPRE	3	60.0	60.0	80.0
	NUNCA	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO – UNACHI.

Gráfica No. 31 ¿En las clases usted emplea algún tipo de herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO – UNACHI.

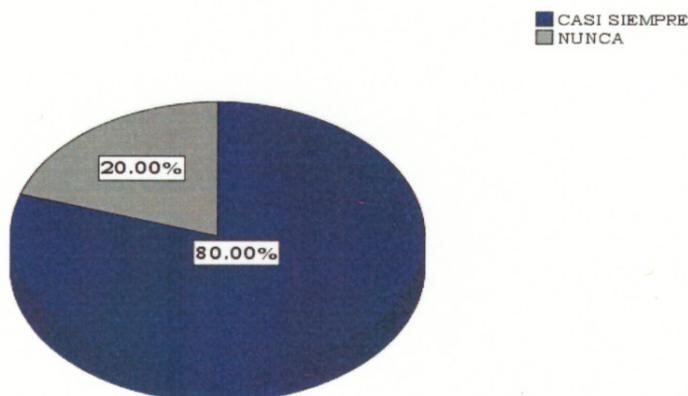
La tabla y gráfica No.31 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿En las clases usted emplea algún tipo de herramientas tecnológicas? Los docentes en un 60% casi siempre; mientras que un 20% siempre, mientras que un 20% señaló que nunca.

Tabla No.32 ¿Durante las clases se realizan actividades cooperativas, participativas y dinámicas para facilitar el uso de las herramientas tecnológicas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos CASI SIEMPRE	4	80.0	80.0	80.0
NUNCA	1	20.0	20.0	100.0
Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No.32 ¿Durante las clases se realizan actividades cooperativas, participativas y dinámicas para facilitar el uso de las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

La tabla y gráfica No.32 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Durante las clases se realizan actividades cooperativas, participativas y dinámicas para facilitar el uso de las herramientas tecnológicas?

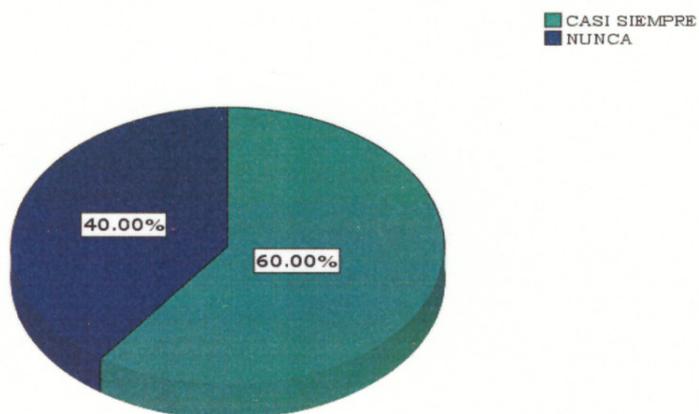
Los docentes respondieron: en un 60% casi siempre, mientras que un 20% señaló que nunca.

Tabla No. 33 ¿Realiza actividades en las que incorpora el uso de alguna plataforma?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos CASI SIEMPRE	3	60.0	60.0	60.0
NUNCA	2	40.0	40.0	100.0
Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 33 ¿Realiza actividades en las que incorpora el uso de alguna plataforma?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

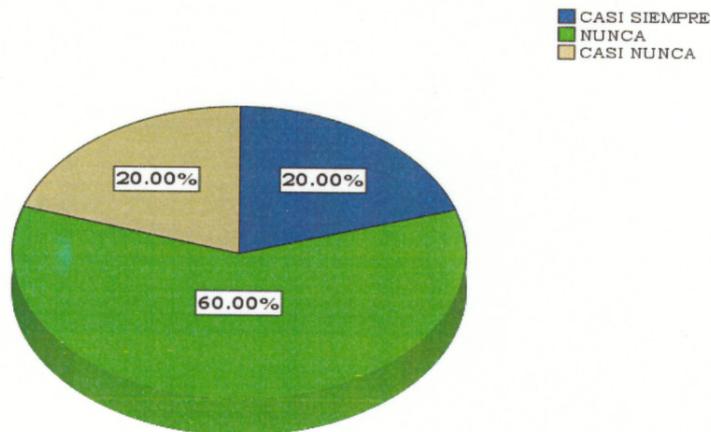
La tabla y gráfica No.33 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Realiza actividades en las que incorpora el uso de alguna plataforma? Los docentes en un 60% seleccionó casi siempre, mientras que un 40% señaló que nunca.

Tabla No. 34 ¿Realiza algún tipo de chat o foro a través de sky?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CASI SIEMPRE	1	20.0	20.0	20.0
	NUNCA	3	60.0	60.0	80.0
	CASI NUNCA	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 34 ¿Realiza algún tipo de chat o foro a través de sky?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

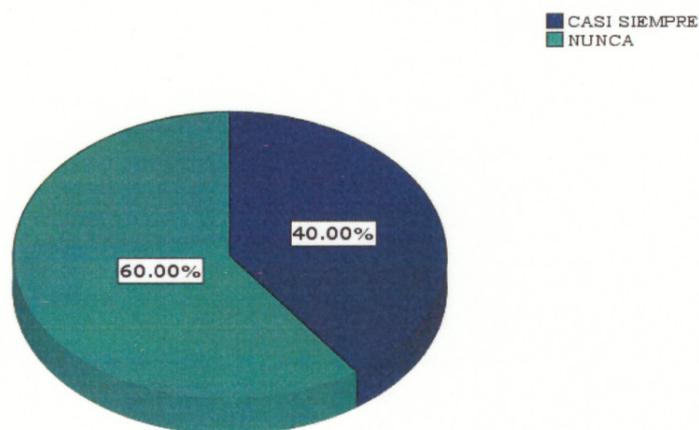
La tabla y gráfica No.34 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Realiza algún tipo de chat o foro a través de sky? Los docentes en un 20% seleccionó casi siempre, mientras que un 80% señaló que nunca y casi nunca.

Tabla 35 ¿Durante la clase tiene alguna actividad donde puedan buscar información a través de teléfono celular?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CASI SIEMPRE	2	40.0	40.0	40.0
	NUNCA	3	60.0	60.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica 35 ¿Durante la clase tiene alguna actividad donde puedan buscar información a través de teléfono celular?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

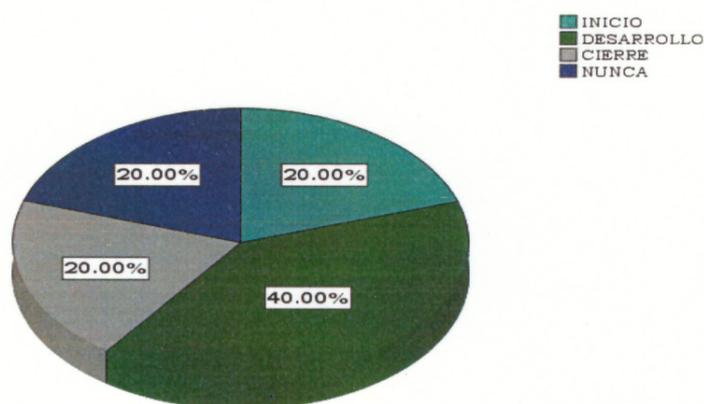
La tabla y gráfica No.35 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Durante la clase tiene alguna actividad donde puedan buscar información a través de teléfono celular? Los docentes en un 40% escogió casi siempre, mientras que un 60% señaló que nunca.

Tabla No.36 ¿Durante la clase ustedes participan en actividades donde utilizan internet?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	INICIO	1	20.0	20.0	20.0
	DESARROLLO	2	40.0	40.0	60.0
	CIERRE	1	20.0	20.0	80.0
	NUNCA	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No.36 ¿Durante la clase ustedes participan en actividades donde utilizan internet?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

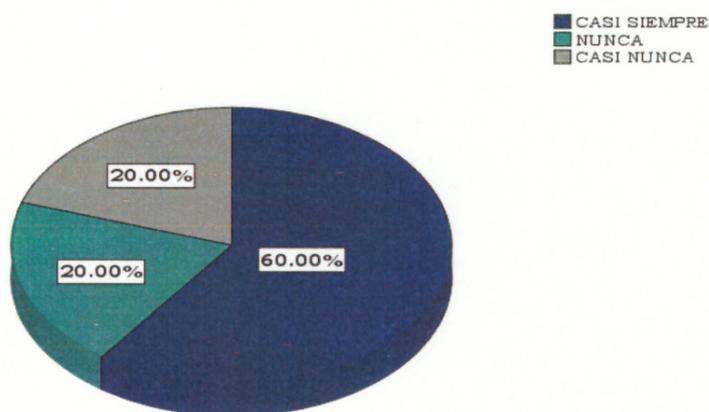
La tabla y gráfica No.36 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Durante la clase ustedes participan en actividades donde utilizan internet? Se obtuvo, por los docentes las siguientes respuestas: Inicio 20%, Desarrollo 40%, Cierre 20% y solo un 20% respondió que nunca utiliza internet.

Tabla No. 37 ¿Utiliza estrategias con sus estudiantes donde se incorpora el uso de las redes sociales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CASI SIEMPRE	3	60.0	60.0	60.0
	NUNCA	1	20.0	20.0	80.0
	CASI NUNCA	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 37 ¿Utiliza estrategias con sus estudiantes donde se incorpora el uso de las redes sociales?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

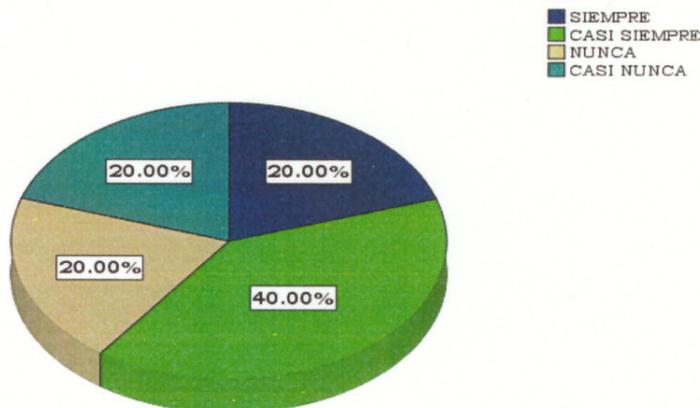
La tabla y gráfica No.37 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Utiliza estrategias con sus estudiantes donde se incorpora el uso de las redes sociales? Los docentes en un 60% seleccionó casi siempre; mientras que un 40% señaló que nunca y casi nunca.

Tabla No.38 ¿Dedica tiempo a sus estudiantes para la orientación y explicación de temas que puedan encontrar en algunos sitios web?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	1	20.0	20.0	20.0
	CASI SIEMPRE	2	40.0	40.0	60.0
	NUNCA	1	20.0	20.0	80.0
	CASI NUNCA	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No.38 ¿Dedica tiempo a sus estudiantes para la orientación y explicación de temas que puedan encontrar en algunos sitios web?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

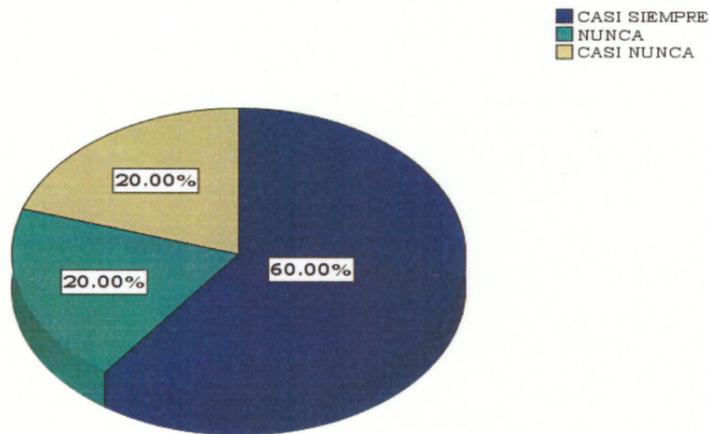
La tabla y gráfica No.38 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Dedica tiempo a sus estudiantes para la orientación y explicación de temas que puedan encontrar en algunos sitios web? Los docentes en un 60% dijo siempre y casi siempre; mientras que un 40% señaló que nunca y casi nunca.

Tabla No. 39 ¿Motiva a sus estudiantes sobre el uso de las bibliotecas virtuales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CASI SIEMPRE	3	60.0	60.0	60.0
	NUNCA	1	20.0	20.0	80.0
	CASI NUNCA	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 39 ¿Motiva a sus estudiantes sobre el uso de las bibliotecas virtuales?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

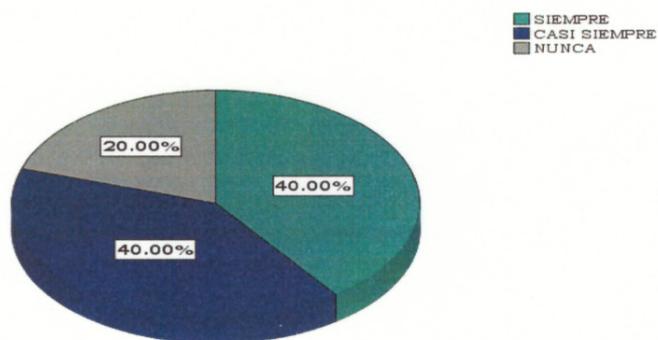
La tabla y gráfica No.39 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Motiva a sus estudiantes sobre el uso de las bibliotecas virtuales? Los docentes en un 60% mencionó casi siempre; mientras que un 40% señaló que nunca y casi nunca.

Tabla No. 40 ¿Le gustaría poder incorporar en sus clases el uso de las herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	2	40.0	40.0	40.0
	CASI SIEMPRE	2	40.0	40.0	80.0
	NUNCA	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 40 ¿Le gustaría poder incorporar en sus clases el uso de las herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

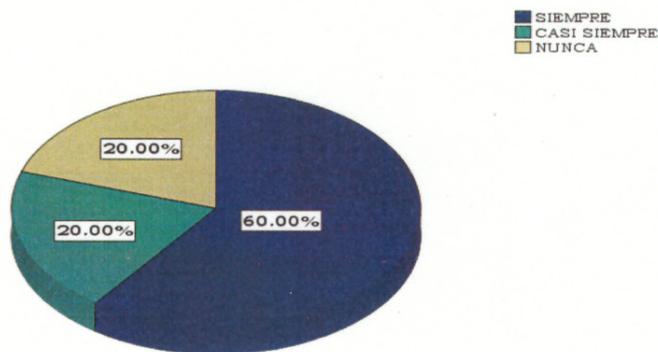
La tabla y gráfica No.40 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Le gustaría poder incorporar en sus clases el uso de las herramientas tecnológicas? Los docentes en un 80% seleccionó el criterio siempre y casi siempre; mientras que un 40% señaló que nunca.

Tabla No. 41 ¿Considera que sus clases se tornarían más interactiva si se utilizaran herramientas tecnológicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	3	60.0	60.0	60.0
	CASI SIEMPRE	1	20.0	20.0	80.0
	NUNCA	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

Gráfica No. 41 ¿Considera que sus clases se tornarían más interactiva si se utilizaran herramientas tecnológicas?



Fuente: Instrumento No.2 aplicado a docentes de la Licenciatura en Educación Primaria. CRUCHIO - UNACHI.

La tabla y gráfica No.41 recoge la información ofrecida por los consultados ante la pregunta: ¿Considera que sus clases se tornarían más interactiva si se utilizaran herramientas tecnológicas? Los docentes en un 80% escogió siempre y casi siempre, mientras que un 20% señaló que nunca.

4.2. Conclusiones

La investigación tuvo como propósito, Analizar las herramientas tecnológicas que se deben integrar estratégicamente en la formación del profesorado de la Licenciatura en Educación, en el desarrollo del estudio que ha dado lugar la presente tesis se han alcanzado los objetivos, inicialmente, planteados, tales como:

- Identificar las necesidades de aprendizaje, uso y dominio de las herramientas tecnológicas que tienen los estudiantes del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria.
- Evaluar las alternativas para mejorar el uso de las herramientas tecnológicas en la formación del Profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria.
- Proponer un diplomado sobre el uso de las nuevas herramientas tecnológicas y su integración estratégica mejoraría la formación académica de los estudiantes de la Licenciatura de Educación Primaria en el Centro Regional de Chiriquí Oriente.

En ese mismo sentido, se procede plantear las siguientes inferencias:

En cuanto a las necesidades de aprendizaje, uso y dominio de las herramientas tecnológicas que tienen los estudiantes del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria, estas necesidades son muchas; ya que a través de la información recopilada, los estudiantes han manifestado que necesitan aprender más para poder utilizar estas herramientas con mayor destreza, y lograr aprovechar las bondades de estas herramientas de forma tal; que puedan ofrecer

clases más interactivas, que refuercen el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que ellos se están formando como educadores.

Cabe resaltar que, con los acontecimientos a nivel mundial sobre la pandemia que ha afectado la vida en muchos aspectos, a pesar de ello, la educación se ha seguido dando y se ha logrado grandes avances en el uso de las herramientas tecnológicas, que si, anteriormente, eran consideradas valiosas en el campo de la educación, ahora lo son muchos más; puesto que han sido las herramientas tecnológicas las que han ayudado a las personas, empresas, docentes y estudiantes, a las familias en estos momentos difíciles, a mantenerse en comunicación, a que se le haya podido dar seguimiento la educación, a la economía e incluso a la medicina.

En cuanto a evaluar las alternativas para mejorar el uso de las herramientas tecnológicas en la formación del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria, se puede destacar que, con la participación en la recogida de la información a través de la opinión de los docentes, se ha considerado la capacitación.

La capacitación, es un factor fundamental en la formación y actualización para el cuerpo docente, estudiantes e incluso los administrativos, actualizarse, es la mejor forma para brindar un desempeño eficiente. En el caso de los docentes, es a través de la capacitación que podrán mejorar y adquirir las habilidades y destrezas para poder llevar a cabo un proceso de enseñanza y aprendizaje significativo, tal como lo exige la formación de formadores.

En cuanto al diplomado sobre el uso de las nuevas herramientas tecnológicas y su integración estratégica mejoraría la formación académica de los estudiantes de la Licenciatura de Educación Primaria en el Centro Regional de Chiriquí Oriente, se está presentando el diseño curricular del diplomado sobre las herramientas tecnológicas para su aprobación ante la Vicerrectoría Académica a fin de que la propuesta sea una realidad, y que pueda contribuir a la mejor formación de los futuros docentes de primaria.

Se considera que, el uso de herramientas tecnológicas, al igual que le internet, han llegado para quedarse, y son las herramientas del entorno inmediato por las condiciones que se viven y de las cuales estas herramientas han apoyado para que el hombre continúe con una vida plena en todos sus aspectos.

4.3. Recomendaciones

Planteadas las conclusiones se procede a presentar las siguientes recomendaciones:

Para cubrir estas necesidades de aprendizaje sobre el uso de las herramientas tecnológicas la universidad debe tratar de incorporar en los futuros presupuesto los elementos necesarios para lograr que en el Centro Regional Chiriquí – Oriente, tenga todo el equipamiento necesario en cuanto a los software especializados, la internet que se requiere, para lograr una formación integral en los estudiantes que formaran parte de las filas del MEDUCA.

El Centro Regional Universitario de Chiriquí - Oriente cuenta con una matrícula desde hace muchos años significativa lo que demuestra que es necesario el equipamiento en lo que requiere poder dominar el uso de estas herramientas tecnológicas las cuales se han convertido en herramientas fundamentales para la educación superior.

Otra recomendación, se refiere a las alternativas que arroja la evaluación llevada a cabo, durante el desarrollo de la investigación refleja la capacitación como una de las mejores vías para lograr la formación inmediata sobre el uso de estas herramientas tecnológicas, lo cual puede llevarse a cabo a través de seminarios, diplomadas o licenciaturas, ya sean estos programas presenciales o semi presenciales e incluso de manera virtual, lo importante del contexto es que se le brinde todas las oportunidades a los docentes de poder adquirir los conocimientos y las destrezas necesarias para el manejo de estas herramientas tecnológicas.

CAPÍTULO V
PROPUESTA

5.1 Propuesta

La propuesta resultado del desarrollo de la investigación se puede clasificar como el tema de culminación clave, el cual es el aporte que realiza la investigadora para la mejora continua en la formación del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria, el cual requiere de fortalecerse en el uso e implementación de las herramientas tecnológicas.

Título de la propuesta: Diplomado Herramientas Tecnológica; Aplicación e Innovación en la praxis docente.

Descripción de la Propuesta: se trata de una capacitación a nivel de diplomado para la actualización, dominio y aplicación de las herramientas tecnológicas utilizadas como estrategias de enseñanza y aprendizaje, en la formación de docentes en la Licenciatura de Educación Primaria.

5.1.1 Justificación.

En los últimos años el uso de las tecnologías ha evolucionado rápidamente y cada vez es necesario, se podría afirmar que se han vuelto imprescindibles.

En muchos campos de la vida cotidiana, y en un caso especial en la educación superior, la Universidad Autónoma de Chiriquí, como la primera casa de estudios superiores de la provincia debe velar y su prioridad debe ser contar con todo el equipamiento necesario para poder ofrecer una educación de calidad.

Con los acontecimientos que se han venido dando desde finales del 2019, se requiere tener en cuenta que es un requisito fundamental que todos los estudiantes y, sobre todo, los docentes dominen las herramientas tecnológicas.

Así mismo, que es relevante la educación continua.

En ese mismo orden de ideas, cabe resaltar que es necesario cambiar el estilo de educación tradicional de las currículas, no todo puede ser presencial, el sistema de educación presencial requiere revolucionarse, es hora de la educación a través de las tecnologías, incorporando por supuesto todas las herramientas tecnológicas disponibles para lograr los aprendizajes significativos cuyos resultados se vean reflejados en jóvenes mejor preparados y que la institución dé luces que se brinda una educación de calidad.

5.1.2 Objetivo general y específicos.

El objetivo general y los objetivos específicos del diplomado expresa la manera como se puede lograr la participación, interacción y actualización de los docentes de la Licenciatura en Educación Primaria, en esta nueva oportunidad de poder adquirir los conocimientos y las destrezas en el uso de estas herramientas tecnológicas.

Es por ello que, el objetivo general está enfocado en:

- Formar a los docentes de la Licenciatura en Educación Primaria sobre el uso, aplicación, interacción de las herramientas tecnológicas, a través de la aplicación de los recursos disponibles en cuanto a recursos tales como: hardware, software y de la conectividad a la internet, de forma tal que se pueda lograr mejorar la calidad educativa y generar un perfil más competitivo de los docentes que egresan de esta licenciatura.

Objetivos específicos de la propuesta

- Elaborar el programa del diplomado con todos los requerimientos que están establecidos por la Vicerrectoría Académica, para que sea aprobado y obtenga el código de registro de forma tal que a los docentes que participen se les reconozca una puntuación de acuerdo con las horas y créditos que obtenga el diplomado.
- Brindar la oportunidad a los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria de participar de una capacitación de innovación y aprovechamiento en cuanto a las herramientas tecnológicas pero, también, en cuanto a las estrategias que se pueden llevar a cabo para un proceso de enseñanza – aprendizaje de innovación y de mayor interacción con el conocimiento, buscando siempre fortalecer la calidad educativa.
- Fomentar una cultura hacia el uso e implementación de las herramientas tecnológicas en la formación de los futuros docentes; ya que ellos serán los encargados de formar a su vez a los niños que sociológicamente se consideran como los niños milenio, lo cual metafóricamente quiere decir con tendencias al uso de las tecnologías bien marcadas.

5.1.3. Aspectos legales de educación continua- Diplomados.

Para llevar a cabo un diplomado de educación continua sobre herramientas tecnológicas, es necesario levantar el proyecto considerando todos los aspectos legales y lineamientos que dicta la Vicerrectoría Académica, los cuales se puede encontrar en el reglamento interno que regula el planeamiento curricular, la organización, la aprobación y ejecución, además, de la evaluación de los

diplomados que se ofrezcan en la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Este reglamento fue aprobado en el Consejo Académico #21-2004 del 24 de noviembre del 2004 y en el Consejo General Universitario #2 – 2005 del 26 de abril del 2002.

Para la planificación del diplomado: Herramientas Tecnológicas: Aplicación e Innovación en la praxis docente, se deben considerar algunos artículos del arriba citado Reglamento Interno de Diplomados de la Universidad Autónoma de Chiriquí. Tales como:

Artículo 2 que trata de la organización del diplomado.

Artículo 3 que trata de las alternativas del diplomado

Artículo 4 contempla la duración de los diplomados

Artículo 5 que se refiere a la inscripción y aprobación del diplomado (esto ante los órganos de gobierno de la UNACHI)

Artículo 6 que trata de la clasificación de los diplomados

En el caso que nos compete, el diplomado se clasifica en educativo y docente, el cual se caracterizan por fortalecer las competencias, capacidades y habilidades docentes, mediante la actualización de conocimientos en áreas de la docencia (especialización en la cual se otorgan créditos a los docentes en ejercicio de la Universidad.

Artículo 7 de la presentación de los documentos del diplomado.

Artículo 8 el cual se refiere a la expedición de los certificados por la participación.

Artículo 9 el cual trata de la supervisión de los diplomados

Artículo 10 el cual detalla lo referente a los facilitadores de los cursos o módulos

que integran el diplomado.

Artículo 11 que se refiere a los costos en que se incurre al llevar a cabo el diplomado y por último el;

Artículo 12 que trata de la distribución de los beneficios económicos que resultaren de las matrículas cobradas en el diplomado.

Todas estas normativas legales fueron tomadas del Reglamento Interno que regula todo lo referente a los diplomados que se quieren dictar en la Universidad Autónoma de Chiriquí y en cualquiera de sus sedes y subsedes.

Descripción del Diplomado.

El diplomado Herramientas Tecnológica: Aplicación e innovación en la praxis docente. Está diseñado como un espacio para integrar los diferentes elementos de tecnología e innovación educativa en una propuesta de diseño instrucciones, para la educación a distancia.

Se espera que, el estudiante, a partir de una concepción de aprendizaje, instrucción y aplicación de Tecnologías de la Información y la Comunicación al proceso educativo, actúe como un profesional hábil en el uso de la tecnología en el campo de la educación

Este diplomado consta de cuatro módulos, los cuales serán impartidos los domingos con un horario de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. La duración es de cuatro meses, un módulo por mes.

El propósito de los módulos es preparar a los participantes en la especialidad en el uso de las herramientas tecnológicas para la enseñanza.

5.2 Presentación del diplomado

5.2.1 Nombre del Diplomado.

Diplomado de Herramientas Tecnológica: Aplicación e innovación en la praxis docente.

5.2.2 Tiempo y duración del Diplomado.

CUATRO MESES

5.2.3 Modalidad Didáctica:

20 horas sincrónicas y 20 horas asincrónicas.

5.2.4 Unidad responsable y coordinadora del Diplomado.

Facultad Ciencias de la Educación

Escuela de Administración de Empresas

Prof. Celia Espinosa

5.2.5 Perfil de ingreso de los participantes:

Es abierto a todos los docentes de la Universidad Autónoma de Chiriquí, pero va dirigido, especialmente, a todos los futuros docentes en formación y docentes en ejercicio de la Facultad de Educación del Centro Regional Chiriquí - Oriente que deseen especializarse en el tema del uso de las herramientas tecnológicas para poder ofrecer clases a distancia en una modalidad virtual, que sean innovadoras, creativas y que el docente pueda aprovechar todas las bondades de los recursos tecnológicos para impartir sus clases.

Los requisitos para optar por al diplomado en herramientas Tecnológicas son los siguientes:

- Dos fotografías tamaño carné
- Dos copia debidamente autenticada de la cédula de identidad personal.
- Dos copias del diploma de la Licenciatura en Educación (u otras)
- Dos copias de los créditos de la Licenciatura en Educación (u otras)

6. Estructura modular del Diplomado.

6.1 Contenido:

6.1.1 Módulo 1. Las tecnologías de la información y comunicación

- Introducción a las TIC en ámbitos educativos.
- Estadística aplicada a la educación en el aula.
- Herramientas de evaluación en línea (google drive – formularios, Daypo).
- Análisis e informe de brecha del conocimiento.

6.1.2 Módulo 2. Educación e innovación con herramientas tecnológicas

- Diseño y condiciones de las actividades de aprendizaje
- Desarrollo de los objetivos académicos a través de las herramientas digitales.
- La interactividad entre estudiantes
- E-actividades
- Expectativas en el e-learning
- Colaboración y construcción de equipos

6.1.3 Módulo 3. Recursos digitales educativos.

- Conceptualización
- Proceso de enseñanza – aprendizaje por competencia y sus ventajas
- La evaluación por competencia y modelos de evaluación
- Herramientas sincrónicas
- Herramientas asincrónicas
- Importancia Herramientas sincrónicas y asincrónicas

6.1.4 Módulo 4. La Apps en la enseñanza

- Redes sociales en uso educativo (Twitter – hashtag, Facebook, apps).
- Trabajo colaborativo en la red (Google Drive – documentos, hojas de cálculo on line, información científica).
- Multimedia aplicada a la educación (podcast).
- Publicaciones educativas (blogger).
- Estrategias didácticas para el e-learning
- Lluvia de ideas – Role playing
- ABP – búsqueda de información

7. . Plan de Estudios del Diplomado.
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
 VICERRECTORÍA ACADÉMICA
 DIRECCIÓN DE CURRÍCULUM

PLAN DE ESTUDIO

ABR EV.	NU M.	CÓDI GO	DENOMINACIÓN	C R	H .P	H. N.P	T .H
DHT	01	60	Las tecnologías de la información y comunicación	1	0	2	20
DHT	02	60	Educación e Innovación con herramientas tecnológicas.	1	0	2	20
DHT	03	60	Recursos digitales educativos	1	0	2	20
DHT	04	60	La Apps en la Enseñanza	1	0	2	20

TOTALES. 40 80 60 8 20 1

8. Perfil de egreso del participante:

Un profesional acreditado ante los nuevos retos de la enseñanza virtual, con dominio de todas las herramientas que le sirven para el desarrollo de clases innovadoras, interactivas y de aprendizaje significativo. Lo cual le permitirá ser capaz de realizar actividades tales como:

- Integrar las tics en su labor docente y, con ello, mejorar los aprendizajes a partir del uso eficiente y eficaz de los recursos didácticos tecnológicos
- Manejar recursos metodológicos y didácticos, construir contenido digital multimedia para abordar la enseñanza sincrónica y asincrónica mejorando el acceso a los aprendizajes.
- Desarrollar un conjunto de acciones que facilitarán los procesos de enseñanza – aprendizaje integrando y aplicando sus conocimientos al formato online.
- Crear ambientes digitales que incentivan la interactividad entre estudiantes para favorecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes.
- Crear e implementar evaluaciones en modalidad a distancia, utilizando una gran variedad de métodos considerando las habilidades y actitudes de los estudiantes, fomentando su participación y autoaprendizaje.

8.1 CRONOGRAMA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DEL DIPLOMADO

Matrícula del 28 de octubre al 1 de noviembre de 2021.

MÓDULO	INICIA	FINALIZA
Las tecnologías de la información y comunicación	06/02/202	27/02/202
	2	2
Educación e innovación con herramientas tecnológicas.	06/03/202	27/03/202
	2	2
Recursos digitales educativos	03/04/202	24/04/202
	2	2
La Apps en la Enseñanza	08/05/202	29/05/202
	2	2

8.2 Actividades que se desarrollarán en las jornadas presenciales y las no presenciales:

Jornada sincrónica:

- Lecturas críticas.
- Análisis y Estudio de Casos.
- Ejercicios prácticos para aplicaciones de apps
- Ejercicios prácticos para aplicaciones de redes
- Ejercicios prácticos para aplicaciones diversas
- Exposiciones.

Jornada asincrónicas:

- Investigaciones
- Lecturas
- Ensayos
- Análisis de casos
- Preparación de presentaciones y sustentaciones a través de las herramientas tecnológicas.
- Practicas con las herramientas tecnológicas

8.3 Asignaturas:

Módulo 1. Los seguros de vida y seguro de salud.

Módulo 2. Seguros de accidentes y seguros colectivos

Módulo 3. Superintendencia de seguros y reaseguros – reglamentación.

Módulo 4. Principios de ventas y mercadeo.

8.4. Criterios de Evaluación de los participantes

Sobresaliente 100 – 90

Notable (N) 90 - 80

Aprobado bien (AB) 80 más de 70

Aprobado suficiente (AS) 70 – 60

Reprobado ® -60

Incompleto (I)

Sin Evaluación (SE)

8.5 Horario del Programa:

Sábados de 2:00 p.m. a 7:00 p.m.

8.6 Estrategias Metodológicas.

- Exposiciones
- Simulaciones
- Ejercicios prácticos
- Análisis de casos
- Simulaciones
- Classroom

➤ zoom

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, j. j. (2010). La hipótesis, un vínculo para la investigación. *XIKUA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE HIDALGO*, 64.

Badilla, M. G. (2010). *Análisis y evaluación de un modelo socioconstructivo de formación permanente del profesorado para la incorporación de las TIC*. España: Universidad Ramón LLuill.

Bernal, C. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson.

Briones, G. (2012). *Metodología de la Investigación cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Bogotá, Colombia: Hemeroteca Nacional Universitaria Carlos Lleras Restrepo.

Castillo, N. (2016). *Las competencias de los docentes de educación primaria*. Obtenido: <http://xplora.ajusco.upn.mx:8080/xplorapdf/Castillo%20Bojorquez,%20Nadia%20Peregrina.pdf>

Escamilla, M. (2010). Fundamentos de Metodología. *Aplicación Básica de Métodos Científicos*, 5.

García, R., & Castro, A. (2012). *La formación permanente del profesorado basada en competencias*. Obtenido de Educación del Siglo XXI: <https://revistas.um.es/educatio/article/view/149251/132231>

Hernández, S. R. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

- Jiménez, J. (2015). *Estudio sobre los estándares TIC en educación en los futuros docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid*. España.
- Morales, M. (2014). *Percepción del alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada acerca de la Utilización de las TIC por parte del profesorado Universitario y su integración en el proceso de enseñanza - aprendizaje*. España: Universidad de Jaén.
- Rombys, D. (2013). *Integración de las TIC para una "buena enseñanza"*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4436/443643892005.pdf>.
- Rusu, C. (2014). Metodología de la Investigación. *Universidad Cesar Vallejo*, 24.
- Trigueros, J., Sánchez, R., & Isabel, V. (26 de Marzo de 2012). *El profesorado de Educación Primaria ante las TIC: Realidades y Retos*. Obtenido de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/25213/1/el_prof._de_educ._primaria_ante_las_TIC.pdf
- UNESCO. (2017). La formación inicial docentes en educación para la ciudadanía en America Latina., (pág. 110). Santiago.
- Zurro, M. (2019). La encuesta como técnica de investigación. *Atención Primaria*, 527-528.

ANEXOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

INSTRUMENTO 1

Aplicado a estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria

La presente encuesta es vinculante al tema de investigación denominado:

**HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU INTEGRACIÓN ESTRATÉGICA
EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE LA LICENCIATURA DE
EDUCACIÓN. CRUCHIO, 2019 – 2020.**

Objetivo: Identificar las necesidades de aprendizaje, uso y dominio de las herramientas tecnológicas que tienen los estudiantes del profesorado de la Licenciatura en Educación Primaria.

Indicaciones: Marque con una X en la casilla de su preferencia y que mayormente se acerque a la respuesta. Toda la información proporcionada es de uso académico investigativo, por lo tanto, se guarda la confiabilidad de los datos. (Ética y Bioética de la investigación).

Edad _____ Género _____ Jornada _____

Año que cursa _____

5= Muy de acuerdo, 4= de acuerdo 3= ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 1= muy en desacuerdo.

Variable: Herramientas tecnológicas					
Criterios	5	4	3	2	1
1. ¿Tiene el Centro Regional de Remedios internet?					
2. ¿Cuenta la facultad con laboratorios de informática donde recibir sus clases?					
3. ¿Ha recibido alguna capacitación sobre las herramientas tecnológicas antes de iniciar la licenciatura?					
4. ¿Considera importante que los futuros docentes dominen las herramientas tecnológicas?					
5. ¿Considera que en esta era en que vivimos es indispensable que se cuente con acceso a la internet?					
6. ¿Considera que si la universidad cuenta con una plataforma Moodle, esta debería estar integrada a todas las sedes y subsedes?					
7. ¿Considera que si la universidad cuenta con una plataforma Moodle esta debería estar integrada a todos los centro regionales?					
8. ¿Cree que es indispensable que los futuros docentes deban desarrollar habilidades y destrezas en el uso de las herramientas tecnológicas?					
9. ¿Siente que existen muchas carencias en cuanto al uso e implementación de las herramientas tecnológicas?					
10. ¿Le gustaría conocer sobre las herramientas tecnológicas más adecuadas a la enseñanza y aprendizaje?					
11. ¿Le gustaría contar con un manual que detalle todas las herramientas tecnológicas que se puedan utilizar en la formación de docentes?					
Variable: formación docente					

12. ¿Utilizan los docentes que le imparten los cursos herramientas tecnológicas?					
13. ¿Considera que los docentes que le imparten sus clases dominan las herramientas tecnológicas?					
14. ¿Considera que los docentes que le imparten sus clases tienen claros los principios de la formación del profesorado?					
15. ¿Cree que existe en la actualidad buena formación docente del profesorado en herramientas tecnológicas?					
16. ¿Piensa que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita la investigación?					
17. ¿Cree que el buen uso de las herramientas tecnológicas facilita el trabajo colaborativo?					
18. ¿Considera importante para la formación docente que se dominen las herramientas tecnológicas?					
19. ¿Considera relevante para la formación docente que se pueda contar con capacitación sobre las herramientas tecnológicas?					
20. ¿Le gustaría poder participar de un diplomado donde pueda conocer y aprender sobre las herramientas tecnológicas?					
21. ¿Considera oportuno poder perfeccionarse sobre el tema de las herramientas tecnológicas?					
22. ¿Cree que el estar bien formado en herramientas tecnológicas sus clases serán innovadoras?					
23. ¿Considera que el dominar la aplicación de las herramientas tecnológicas facilita la comunicación con sus futuros estudiantes.					
24. ¿El estar bien formado en el uso de las herramientas tecnológicas le ayuda a organizar grandes volúmenes de información y a poder compartirla?					
25. ¿Considera que el docente en formación tiene mayores oportunidades para desarrollar clases interactivas con el uso de las herramientas tecnológicas?					

26. ¿Piensa que el estar bien preparado sobre las herramientas tecnológicas le proporciona Ampliar las posibilidades del aula de clase.

27. ¿Estaría dispuesto a invertir en capacitación sobre el uso y aplicación didáctica de las herramientas tecnológicas?

¡Gracias por su atención!

Actividades	Año 2018						Año 2019					
	Meses						Meses					
	4	5-6	7-8	9-10	11-12		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
Lectura y revisión bibliográfica												
Planteamiento												
Elaboración del anteproyecto												
Marco Teórico												
Marco Metodológico												
Elaboración de Instrumentos												
Validación (Prueba piloto)												
Aplicación de Instrumento												
Codificación de la información												
Codificación de resultados												
Análisis de resultados												
Redactar la propuesta												
Revisión de español												
Presentación y sustentación												

Cronograma de actividades

PRESUPUESTOS

Recursos Humanos

Especialista	Duración	Honorario	Total B/.
Redacción y corrección de estilo (Español, revisión final)	1 semana	350.00	350.00
Asesor Metodológico (Editor)		950.00	950.00
Jurado Lectores (sustentación) c/u		100.00	300.00
Pago de la matrícula para sustentación		1,300.00	1300.00
Especialista en levantamiento de texto (comprobación y revisión de datos)	3 semanas	500.00	500.00
Especialista en Estadística (revisión de información)	2 semanas	250.00	250.00
		Total	4,950.00

Presupuesto de Recursos materiales

Cant	Tipo	Descripción	P/uni. X Un.	Total B/.
6	Resma	Papel Bond 20 lbs	5.75	34.50
1	paquete	Resaltadores	1.90	1.90
4	libros	Especialidades diversas	00.00	300.00
8	cartuchos	Tintas para impresora 4 unidades (23.00 color) 4 unidades (19.00 negro)	168.00	168.00
		ITMBS 7%		
		Total		504.4

Resumen de presupuesto y fuentes de financiamiento

Descripción	Monto total
Presupuesto de recursos humanos	4,950.00
Presupuesto de recursos materiales	504.00
Gastos diversos (transporte, pasajes, gasolina, comidas, refrigerios, entre otros)	1,000.00
Imprevisto	500.00
Gran Total	B/6,954.00

David, 17 de junio de 2021.

Doctores
Tribunal Evaluador
Facultad Ciencias de la Educación
UNACHI

Saludos de paz y éxitos:

Yo Ileana Rivera especialista en Corrección y Redacción de Textos, hago constar que he revisado la Tesis doctoral denominado **“Herramientas tecnológicas y su integración estratégica en la formación del profesorado de la Licenciatura de Educación Primaria”**, presentado por: **Celia R. Espinosa C** con cédula de identidad personal **8-514-2110**.

Que esta Tesis Doctoral consta de los parámetros exigidos por la redacción moderna y normas APA. Además, posee coherencia global y lineal; así como las reglas de ortografía, gramática y semántica exigidas por la Real Academia Española.

ML ILEANA RIVERA

Adjunto título y copia de cédula.

Registro Núm. 544655

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

LA FACULTAD DE

Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO
HACE CONSTAR QUE

Liana Dianeth Rivera Tubilla

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS DE MAESTRÍA Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

*Magister en Lingüística Aplicada con Especialización
en Redacción y Corrección de Textos*

Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS, HONORES
Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS. EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE ESTE DIPLOMA,
EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, A LOS *veinticuatro* DÍAS DEL MES DE
abril DEL AÑO DOS MIL *quince*.



Blanca E. Quiró
Secretaría General

Diploma - 32584-

Identificación Personal 4-137-1698

Progr. A. Smiley, S.
Vicerector(a)
de Investigación y Posgrado

Alfonso...
Decano(a)

Estelina M. de Amador
Rector(a)