



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD PRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de
Licenciado en Ciencias de la Educación Básica**

TEMA:

“Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación de los docentes en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato”.

AUTOR: Wellington Aurelio Vargas Jacho

TUTOR: Dr. Raúl Yungán Yungán Mg.

AMBATO - ECUADOR

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Dr. Raúl Yungán Yungán Mg., en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema **“Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación de los docentes en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato”** desarrollado por el estudiante Wellington Aurelio Vargas Jacho, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Dr. Raúl Yungán Yungán Mg.

C.C. 0602293482

TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: **“Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación de los docentes en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato”**, quien, basado en la experiencia, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



Wellington Aurelio Vargas Jacho

C.C. 0550259907

AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o titulación sobre el tema: “**Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación de los docentes en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato**” presentando por el Sr. Wellington Aurelio Vargas Jacho, egresado de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada y calificada la investigación se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

Ing. María Cristina Páez Quinde Mg.

C.C. 1801997139

Miembro del Tribunal

Dra. Judith del Carmen Núñez Ramírez Mg.

C.C. 1803091428

Miembro del Tribunal

DEDICATORIA

A mi madre que medió la vida,
A mi padre que desde el cielo me cuida.

A la sociedad, por el grano de arena que se lo debía,
A la profesión que serviré con orgullo, ética y dedicación.

Wellington Aurelio Vargas Jacho

AGRADECIMIENTO

A mi padre por sus consejos, su aliento y su cariño,
A mi madre, que nunca se rindió conmigo, protectora de mi camino.
Por ese amor infinito.

A las instituciones que me vieron crecer,
A todos mis maestros que me guiaron al saber.

A la vida por permitírmela vivirla,
A la muerte por permitírmela contarla.

Wellington Aurelio Vargas Jacho

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A: PÁGINAS PRELIMINARES

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I.....	12
1.1. Antecedentes Investigativos	12
1.2. Objetivos	19
CAPÍTULO II	22
METODOLOGÍA	22
2.1. Materiales y Métodos	22
CAPÍTULO III.....	24
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato.....	24
3.2. Discusión de resultados.....	39
CAPÍTULO IV.....	41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41
4.1. Conclusiones	41
4.2. Recomendaciones	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
Bibliografía	43
ANEXOS	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Formación académica de los docentes	24
Tabla 2 Experiencia docente	25
Tabla 3 Tiempo laborable en la UTA	26
Tabla 4 Instituciones que ha laborado.....	27
Tabla 5 Cursos en la formación docente	28
Tabla 6 Capacitación en TIC.....	29
Tabla 7 TIC en la formación docente.....	30
Tabla 8 Dominio de TIC	31
Tabla 9 Dominio de TIC y posibilidades laborales.....	32
Tabla 10 TIC en el desempeño docente	33
Tabla 11 TIC y la mejora de la comunicación	34
Tabla 12 Capacitación en TIC en la Carrera.....	35
Tabla 13 Importancia de las TIC en la formación docente	37
Tabla 14 Importancia del uso de las TIC	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Formación académica de los docentes	24
Gráfico 2 Experiencia docente	26
Gráfico 3 Tiempo laborable en la UTA	27
Gráfico 4 Instituciones que ha laborado.....	28
Gráfico 5 Cursos en la formación docente.....	29
Gráfico 6 Capacitación en TIC	30
Gráfico 7 TIC en la formación docente.....	31
Gráfico 8 Dominio de las TIC.....	32
Gráfico 9 Dominio de TIC y posibilidades laborales.....	33
Gráfico 10 TIC en el desempeño docente	34
Gráfico 11 TIC y la mejora de la comunicación	35
Gráfico 12 Capacitación en TIC en la Carrera.....	36
Gráfico 13 Importancia de las TIC en la formación docente	37
Gráfico 14 Importancia del uso de las TIC	38

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

TEMA: Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación de los docentes en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato.

AUTOR: Wellington Aurelio Vargas Jacho

TUTOR: Dr. Raúl Yungán Yungán Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación se desarrolló a base de fuentes bibliográficas y de campo con el objetivo de determinar la incidencia de capacitación en Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación de los docentes en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato. En consecución al protagonismo que tiene las TIC en educación y en la sociedad actual, la formación docente conlleva gran responsabilidad, la importancia de la investigación radica en conocer el nivel de preparación de los docentes y el uso de las tecnologías en su formación y en el que hacer didáctico. Para el levantamiento de información se determinó una población de once docentes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato y se utilizó una encuesta estructurada que contiene 14 preguntas organizadas de manera coherente para dar consecución a la investigación, entre ellas; el nivel de formación docente, el dominio y la importancia en TIC. Por la modalidad actual de educación se utilizó la plataforma *Google forms* para aplicar el instrumento mediante el cual se recogió datos cuantitativos sobre las variables, y, haciendo uso del software *Excel* se procesó la información para posterior analizar e interpretar los datos entorno a un nivel exploratorio y descriptivo de investigación, llegando a la conclusión de que la capacitación en TIC es importante en la formación de los docentes, y muy importante como competencia docente.

Descriptor: TIC en educación, formación docente, capacitación en TIC

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CAREER
FACE-TO-FACE MODALITY

THEME: Information and Communication Technologies in the training of teachers in the Basic Education Career of the Technical University of Ambato.

Author: Wellington Aurelio Vargas Jacho

Tutor: Dr. Raúl Yungán Yungán Mg.

ABSTRACT

The present research work was developed based on bibliographic and field sources with the objective of determining the incidence of training in Information and Communication Technologies in the formation of teachers in the Basic Education Career of the Technical University of Ambato. The importance of the research lies in knowing the level of preparation of teachers and the use of technologies in their training and in their didactic activities. For the collection of information, a population of eleven teachers of the Basic Education Career of the Technical University of Ambato was determined and a structured survey was used containing 14 questions organized in a coherent manner in order to give consistency to the research, among them; the level of teacher training, mastery and importance of ICT. For the current mode of education, the Google forms platform was used to apply the instrument through which quantitative data was collected on the variables, and, using Excel software, the information was processed to later analyze and interpret the data at an exploratory and descriptive level of research, reaching the conclusion that ICT training is important in the training of teachers, and very important as a teaching competence.

Descriptors: ICT in education, teacher training, ICT training.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

Las Tecnologías de la Información y Comunicación actualmente tienen un rol básico en la comunicación, almacenamiento y procesamiento informático, concentración y descentralización en la toma de decisiones. Estamos rodeados con tecnologías para la información y comunicación aumentando de manera progresiva a medida que la sociedad conectada a la red es mayor. **“En los últimos años una revolución tecnológica transformó la manera para actuar socialmente, y esta cultura virtual cala las representaciones mentales sobre el mundo social y las formas para comunicarnos”** (Escauriza & Rappoport, 2020, p.140).

Los docentes tienen que estar preparados y tener habilidades y conocimientos suficientes para la incorporación tecnológica de la información y la comunicación como herramientas que facilitan el quehacer pedagógico, así acompañar a los alumnos en los nuevos retos de enseñanza y aprendizaje, como lo señalan Espinoza Freire & Guamán Gómez (2019) **“pasando desde una enseñanza reproductora de conocimientos a una enseñanza constructora de aprendizajes, focalizada en la participación activa y colaborativa del alumnado, docentes y comunidad educativa general”**, en este contexto:

El docente desarrolla contingencias reforzadoras de estímulos para enseñar, se habla entonces, del manejo adecuado de los recursos tecnológicos, como mejora para adquirir buenos niveles de eficacia de la enseñanza y éxito en el aprendizaje del alumnado (Hernández, Orrego Cumpa, & Quiñones Rodríguez, 2018, p.652).

Es esencial referirnos a las personas que están directamente involucradas en decisiones educativas y especialmente del aula; los profesores, por lo tanto son aquellos quienes necesariamente cumplen una responsabilidad consigo mismos y con la sociedad.

De esta manera Hernández Ramos & Torrijos Fincias (2018) comparten las experiencias basadas en trabajos donde concluyen que **“los profesores emplean y compatibilizan las diferentes modalidades docentes, ampliando metodologías de actividades colaborativas y autónomas, considerando las TIC como recursos integrados de manera parcial”**.

Por otro lado, las nuevas modalidades educativas se ven integradas con fuerza en los últimos años y más con la crisis sanitaria que atraviesa el mundo entero por el virus COVID-19, Álvarez Marinelli, y otros (2020) destacan que:

Antes de la pandemia muy pocos países tenían conectividad o herramientas digitales como apoyo al proceso educativo. Es importante que las medidas para la continuidad del proceso de aprendizaje valoren la capacidad gubernamental para proveer soluciones digitales a todo el sistema, aún más con la emergencia sanitaria donde los ministerios educativos no están operando su capacidad regular. (p.10)

Países en América Latina principalmente no cuentan con estrategias nacionales suficientes en Educación digital para poder desarrollar un modelo de educación a distancia y que se pueda aprovechar las nuevas TIC, sobre todo, las escuelas y colegios donde se nota una escasa infraestructura tecnológica especialmente el ámbito público, lo cual no promueve el uso y aprovechamiento de las TIC. Sin embargo, a pesar de las brechas aún existentes, varios son los beneficios que estas herramientas brindan para la educación, por ejemplo el trabajo realizado en Colombia con el propósito de fomentar valores que fortalezcan la convivencia educativa, Rodríguez, Matínez, & Medina (2017) llegan a concluir que tras la implementación de plataformas interactivas en la institución **“se evidencia la asimilación positiva en temáticas y situaciones planteadas a través de un proceso de reflexión e interacción, además, la reducción de frecuencias en casos no convivenciales”**.

Así mismo el programa denominado “uno a uno” se implementó ya en varios países de Latinoamérica con el propósito de mejorar la educación y aumentar la motivación de los estudiantes. Este modelo pretende dotar de un computador a cada estudiante y a cada profesor en las instituciones educativas, la finalidad es que estos estén más

familiarizados con las tecnologías y puedan desarrollar mejores competencias de uso. Y aunque su implementación tiene ciertas variantes, ya sea por cuestiones políticas y económicas en los diferentes países, se evidencia el incremento de la motivación en los estudiantes por su escolaridad, además, se refleja impacto positivo en la relación alumnado - docente. (Escauriza & Rappoport, 2020)

Es preciso reconocer la labor institucional en la formación docente y su esfuerzo para inculcar el fortalecimiento de capacidades y habilidades tecnológicas, aunque estas sean ya una realidad para la educación superior, los instrumentos tecnológicos no mejoraran por si solos el trabajo en las aulas. Se vuelve necesario esfuerzo mayor para considerar aspectos formativos y contenidos que involucren a los estudiantes, “así el cambio de metodologías para la enseñanza y el aprendizaje al interior de las universidades es progresivo y acelerado; para así afrontar las exigencias y competitividad que la sociedad del conocimiento exige” (Poveda & Cifuentes, 2020, p.97).

Las tecnologías de la información y la comunicación

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son **“aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos”** (Pérez Beristain, 2019). Existen diversos usos de las tecnologías de la información y comunicación, en el ámbito laboral, de la salud o académico, este último toma relevancia en la presente investigación, así como su relación con la formación de docentes.

En tal sentido, se define a las TIC como “herramientas innovadoras que transforman la forma de enseñar tradicional permitiendo al docente volver su clase mucho más interactiva y potenciar el aprendizaje colaborativo entre estudiantes” (Pastran, Gil Olivera, & Cervantes, 2020, p.160). Sin embargo, estas herramientas no son nuevas, existe ya estrategias educativas como por ejemplo las denominadas a distancia, las cuales emplean hace años atrás las diferentes TIC como recursos al servicio de la enseñanza y aprendizaje.

Las brechas digitales

La tecnología es una realidad en las aulas de las instituciones educativas, más aún en países desarrollados, sin embargo, parte de la población experimenta cierto tipo de brechas y obstáculos en la implementación de las TIC, ya sea por cuestiones de organización escolar, falta de cultura y recursos, alfabetización digital o aún más relevante la escasa formación y capacitación de los maestros para la implementación y manejo de TIC en el aula. (Hernández, Orrego Cumpa, & Quiñones Rodríguez , 2018)

A pesar que aumentan las tecnologías de la información y de la comunicación en la sociedad, los esfuerzos que realizan las instituciones para la puesta en acción de planes específicos para competencias digitales, en la realidad no siempre se logra transformar la práctica educativa. La brecha digital más notable es referente a la posibilidad o imposibilidad que personas y colectivos tienen para poder acceder a la tecnología, como consecuencia de situaciones económicas y políticas del país. Existen otras brechas digitales, cómo afirman Cabero & Ruiz (2017):

La brecha digital, viene especificada por aquellos sujetos que teniendo acceso a las tecnologías no llegan a utilizarlas por diferentes motivos, que van desde su motivación interna hacia las mismas, su grado de adopción y satisfacción que establecen en la interacción con ellas, la formación que poseen para acercarse a las mismas, o su dominio idiomático que limita la entrada hacia diferentes lugares. (p.24)

Las TIC en el aula

La educación está siempre presta a ser objeto de cambio por la búsqueda constante de mejora del proceso de aprendizaje y enseñanza. Esto se torna más evidente en el esfuerzo de los países por mantener a flote un constante desarrollo. No es de asombro que la nueva era en la que vivimos la tecnología está cada vez más al alcance de las personas y tomando más fuerza en las actividades cotidianas del ser humano, por lo que no conocer el uso de las mismas pretende estancarse en una sociedad desactualizada.

Las TIC son un recurso, un medio para la enseñanza y aprendizaje, por lo que no está garantizada la mejora educativa por su mera inserción en el aula. El impacto está relacionado con la calidad de la implementación, teniendo en cuenta la formulación de objetivos pedagógicos bien establecidos, con docentes capacitados que brinden una enseñanza de calidad centrada en el estudiante, fomentando el desarrollo de destrezas para la mejora de su aprendizaje, sus condiciones de vida y su entorno inmediato. (Escauriza & Rappoport, 2020, p.143)

La implementación de TIC en el aula y sus múltiples beneficios se ve afectado en cuanto al nivel de capacidad y dominio que tengan los docentes. Es necesario reflexionar sobre los retos en la formación de los docentes como ente principal de acoplamiento a las condiciones de virtualización frente al contexto actual de la sociedad y responder al tipo de profesional que está exige.

La fuerte exigencia en competencias digitales para la enseñanza precisa la búsqueda total de un modelo de intercambios académicos mediante el cual los profesores adquieran buenas prácticas formativas y autoformación basadas en el aporte de la infopedagogía. No se quiere “normar” cuántas o cuáles herramientas deben utilizar los docentes, sino, conseguir un estado de satisfacción bilateral docente-estudiante en el acto del enseñar y el aprender. Independientemente del campo del conocimiento, todos estamos obligados por las circunstancias a obtener el perfil profesional apto para responder a la demanda del mercado laboral. (Suarez, 2020)

Formacion docente

La formación docente según Chehaybar & Kuri (2003) citado por Arenas Castellanos & Fernández de Juan (2009) es “un proceso permanente, dinámico, integrado, donde convergen, entre otros elementos, la disciplina, aspectos teóricos, metodológicos, epistemológicos, didácticos, psicológicos, sociales, filosóficos e históricos, para lograr la profesionalización”. El docente nunca deja de aprender, su formación se constituye a base de dimensiones de la realidad social, presente y futuro, lo que puede ser hoy puede cambiar mañana, y gracias a los avances en la ciencia y la tecnología estos cambios cada vez son más acelerados.

Para estar a la par con los cambios vertiginosos del hoy, el docente debe innovar, reinventarse; la autoformación es necesaria como también los espacios para la formación formal que son las universidades, en este sentido “las Tecnologías de la Información y la Comunicación favorecen a quienes tienen acceso a estas herramientas y la determinación de emplearlas en su beneficio” (Jaramillo, Bonito, & García, 2020, p.87).

Expresan Gómez, Boumadan, César, & Soto (2020) que “los docentes son el colectivo que más número de horas de formación voluntaria realiza fuera de su horario laboral” (p.96), pues para ser docente se debe realizar un estudio de grado en donde cursa su formación inicial e incluso complementarla con un posgrado y tras esta formación el docente debe continuar formándose a lo largo de su vida laboral para así poder mantenerse actualizado y a la par de la sociedad. En contraste con lo anterior, Loja (2020) manifiesta que “los medios más usados por los docentes para adquirir competencias TIC y llevar a la práctica están el aprendizaje personal en su tiempo libre, la formación dentro de la institución educativa y también en comunidades online” (p.4).

Formación docente según la Constitución de la República del Ecuador

El sistema de educación superior estima la formación profesional en un contexto amplio con destrezas y habilidades que posibiliten liderar y desarrollarse de manera eficiente a lo largo de una labor profesional, respondiendo a las necesidades y exigencias que la sociedad demande. La formación académica superior profesional planteará una visión científica y humanista, motivará constantemente la investigación científica y tecnológica, potenciará la innovación y garantizará la promoción, desarrollo y difusión de los saberes y culturas. La formación superior favorece la construcción de soluciones para posibles problemas del país y se considera la relación existente con los objetivos del régimen de desarrollo. (Constitución Política de la República del Ecuador, 2008) art. 350.

Formación docente según LOES

La educación es un derecho de todas las personas a lo largo de su vida y considerada como deber ineludible del estado garantizarla, esta será obligatoria hasta bachillerato

y gratuita al menos hasta la educación superior. La educación superior tiene como finalidad el efectivo ejercicio igualitario en el ámbito de oportunidades, considerando méritos con el fin de tener acceso a una formación académica y profesional con producción excelente y pertinente de conocimiento. Así mismo **“las ciudadanas y los ciudadanos en forma individual y colectiva, las comunidades, pueblos y nacionalidades tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo superior”** (Ley Orgánica de Educación Superior, 2011) art. 4.

Derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras

Los docentes universitarios en general están dispuestos a construir el conocimiento y fortalecerlo con normativas legales que faculten su pleno desenvolvimiento de manera efectiva. El docente tiene el derecho a ejercer una cátedra e investigación en su plena libertad sin imposición alguna o restricción de ámbito político, religioso, cultural u otra índole, siendo indispensable contar con las condiciones necesarias y adecuadas para ejercer dicha actividad. Es imprescindible que los docentes tengan la oportunidad de acceso a la carrera de profesor investigado y a cargos directivos, garantizando estabilidad, movilidad, promoción y retiro acorde al mérito académico sobre la calidad de enseñanza. Es derecho también ser elegido y elegir representantes de profesores en las distintas instancias participando también del proceso de construcción y aplicación de la cultura y el conocimiento, además el Art. 6 en la Ley Orgánica de Educación Superior, (2011) establece el derecho de los profesores a "recibir una capacitación periódica acorde a su formación profesional y cátedra que imparta, que fomente e incentive la superación personal académica y pedagógica" en concordancia y contraste a esto el Art. 6.1 en la misma ley establece como deber de los docentes " mantener un proceso permanente de formación y capacitación para una constante actualización de la cátedra y consecución del principio de calidad" mismo que será sometido de manera periódica a evaluación.

Covid-19 y la utilización de las TIC

La formación del estudiantado universitario y a nivel educativo global se vio afectado en su modalidad a causa del virus que asecha a todo el mundo (covid-19). Sin duda este virus cambia la forma en que las personas interaccionan entre sí, por ejemplo ya no se da la mano como forma de saludo, ya no se puede salir a las calles

sin utilizar tapabocas, ni reunir gente en lugares públicos como cines, estadios, restaurantes e incluso universidades y escuelas han tenido que ser cerradas por riesgo de contagio. En tal sentido La UNESCO citado por Pastran, Gil Olivera, & Cervantes (2020) explica que **“el cierre de los centros educativos como parte de las acciones para contener la propagación del virus, tiene a más de 165 millones de estudiantes sin asistir a los centros educativos, desde preescolar hasta la educación terciaria, en 25 países de la región”** (p. 5).

Sin embargo el hecho de que las instituciones educativas se hayan cerrado no quiere decir que la educación se haya detenido, por el contrario esto inevitablemente cambió la manera que las personas en formación conciben los aprendizajes, lo cual supone nuevos métodos obligando a utilizar las TIC para continuar con los estudios debido al confinamiento necesario y obligatorio. Desde universidades hasta las escuelas implementaron sistemas de educación remota apoyándose en internet, radio, celulares, ordenadores, entre otros para dar continuidad a la educación de niños, adolescentes y adultos.

En definitiva, como adaptación a una nueva modalidad de estudio como consecuencia de la crisis sanitaria por COVID-19, la mayor parte docente califica el hecho de asumir repentinamente las clases no presenciales como “compromiso profesional ineludible, adecuando parcialmente el programa regular a las necesidades actuales, encontrando como principal dificultad el colapso de la plataforma” (Picón, Gonzáles, & Paredes, 2021, p.139), los mensajes de texto y las redes sociales fueron los medios más utilizados para la comunicación.

1.2. Objetivos

Objetivo General

Determinar la incidencia de capacitación en Tecnologías de la información y comunicación en la formación de los docentes en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato.

Objetivos Específicos

- **Revisar teóricamente las Tecnologías de la información y comunicación y la formación de los docentes en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato.**

El presente objetivo se desarrolló con base en la indagación de varios textos académicos y científicos como artículos, tesis, proyectos de grado, fundamentos legales entre otros antecedentes investigativos que permitieron inferir conceptos, resultados y conocimiento relevante sobre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, así como de la formación de los docentes.

Para un proceso organizado de revisiones bibliográficas se usó la herramienta Excel para la construcción de una matriz guía la cual proporciona información como: tema de la investigación, objetivos, metodología, población, resultados, conclusiones. Esto con el fin de interpretar la información recolectada con base en las variables del proyecto y sus estudios previos.

Cabe recalcar que este objetivo pretende identificar fuentes de sustentación y validez del trabajo con carácter científico y académico, para lo cual se comparte, se contrasta, se discute y analiza ideas de diversos autores que son citados en los diferentes apartados del marco teórico.

- **Diagnosticar la importancia de capacitación en Tecnologías de la información y comunicación en la formación de los docentes en la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato.**

Para el cumplimiento de este objetivo se emitió un oficio dirigido a la institución colaboradora a manera de carta de compromiso donde se establece el respaldo del proyecto y acceso a la institución para el debido proceso, como hacer uso de la información con fines académicos.

Se revisó en primera instancia diferentes fuentes bibliográficas con bases fundamentales para la construcción de técnicas e instrumentos de recolección

de datos para una investigación. La Encuesta como técnica y el cuestionario de instrumento fueron seleccionados para el levantamiento de información en el presente trabajo.

El cuestionario es un instrumento estructurado a base de 14 preguntas estandarizadas dirigido a los docentes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato, que conectan las variables del tema de manera coherente y organizada brindando la información necesaria para poder evaluar los resultados.

Para la efectividad del instrumento se desarrolló una ficha de validación de instrumentos de registro y recolección de información, misma que se emitió a dos expertos en investigación quienes a partir de una revisión y sugerencias pertinentes y específicas emitieron sus juicios de validez del instrumento para que posterior se la pueda llevar al campo.

El instrumento se aplicó con la ayuda de la herramienta digital “google forms” que permite realizar encuestas a partir de un sistema virtual, esto es evidentemente favorable y factible dado la situación de salud que se vive en el País.

Por último, se graficó, analizó e interpretó la información con la ayuda de la plataforma digital de análisis estadístico de información Excel la información recolectada.

- **Socializar un informe de los resultados obtenidos de esta investigación en beneficio de la comunidad universitaria.**

Toda conceptualización, información recolectada, análisis, resultados obtenidos y sugerencias realizadas en el presente trabajo se lo realizó con fines académicos, por lo tanto, la información se podrá ver reflejada y disponible al público universitario y general desde el repositorio universitario después de la ponencia del mismo frente al tribunal de profesionales de la Universidad Técnica de Ambato.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Materiales y Métodos

La metodología en la investigación permite estructurar, definir y sistematizar técnicas, métodos y procedimientos básicos que guían el proyecto de manera didáctica. El presente trabajo de investigación fue de nivel exploratorio y descriptivo: en un primer acercamiento al tema, el nivel exploratorio permitió investigar antecedentes partiendo de la problemática que se desea conocer más claramente, además, brinda información general respecto al problema e identifica características relevantes que fortalecen el proyecto a futuro; el nivel descriptivo se focalizó en las variables para obtener información detallada respecto al problema estudiado y poder describir con precisión características y rasgos importantes. Para lo cual se identificó la incidencia que tiene la capacitación en TIC en la formación del profesorado.

Se trabajó con la modalidad bibliográfica como sustentación y validación teórica de la investigación, permitió recolectar información veraz y suficiente sobre el tema o problema a investigar. También se utilizó la modalidad de campo, la que permitió obtener datos de la realidad en la que se trabajó para procesarlos tal y como se los presentaron. Además, permiten generar conocimientos que parten de resultados descritos por los sujetos estudiados.

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, porque se centró en mediciones objetivas y el análisis estadístico de los datos recopilados, de esta forma se pudo establecer pautas para determinar los aspectos más relevantes que influyen en la investigación. La técnica utilizada fue la encuesta estructurada, esta fue previamente elaborada con parámetros específicos como: la actitud hacia las TIC; valoración de las competencias en el uso de las TIC; uso de las TIC; formación en TIC, lo cual permitió recolectar datos suficientes de manera organizada para procesarla de forma colectiva. Hay que mencionar, además, el cuestionario como instrumento utilizado es un documento formado con un conjunto de preguntas redactadas de manera

coherente, estructuradas y organizadas, con el fin de que las respuestas nos brinden la información necesaria. La encuesta se aplicó de manera virtual a los docentes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato con el fin de contrastar la información sobre la importancia que tienen las TIC en la formación de docentes, donde más de la mitad son de género masculino, de etnia mestiza y mayores a 50 años de edad.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato

Ítem 1: ¿Qué nivel de formación académica posee?

Tabla 1. Formación académica de los docentes

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Tecnólogo	1	9,1%
Licenciado	3	27,3%
Ingeniero	-	-
Doctor (tercer nivel)	1	9,1%
Diplomado Superior	1	9,1%
Especialista	2	18,2%
Magister	11	100%
Doctor (cuarto nivel)	-	-
Técnico	1	9,1%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

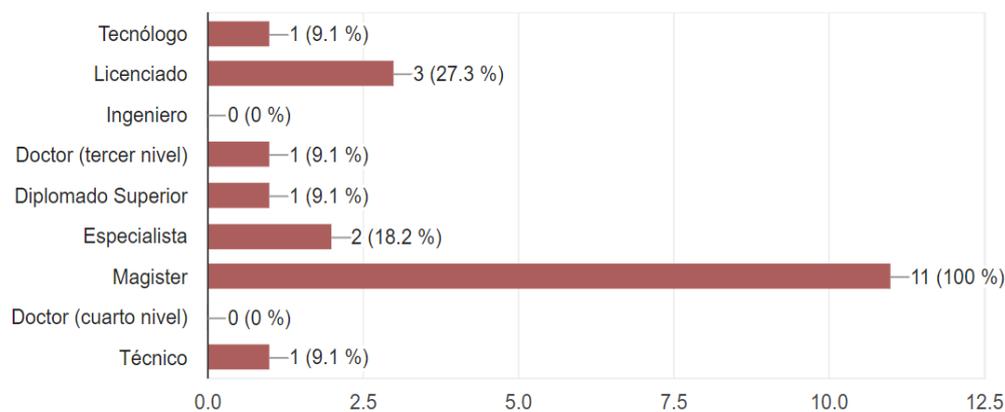


Gráfico 1. Formación académica de los docentes

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

Los resultados obtenidos en la pregunta sobre la formación académica docente reflejan que: del 100% de la población encuestada correspondiente a 11 docentes de la carrera de educación básica, 11 encuestados, es decir el 100% posee título de postgrado (Magíster), 3 encuestados es decir el 27% de la población pose licenciatura, el 9% correspondiente a un encuestado tiene tecnología, del mismo modo un encuestado posee doctorado de tercer nivel, uno diplomado superior y uno, técnico superior.

Interpretación

Es evidente el alto grado de formación de los docentes de la carrera de educación básica. Con el 100% de docentes Magíster se puede decir que este es un requisito para la labor docente Universitaria lo cual garantiza mayor calidad educativa a sus estudiantes.

Ítem 2: ¿Qué tiempo de experiencia profesional docente tiene?

Tabla 2. Experiencia docente

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 5 años	2	18,2%
De 6 a 10 años	-	-
De 11 a 15 años	2	18,2%
De 16 a 20 años	1	9,1%
Más de 20 años	6	54,5%
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

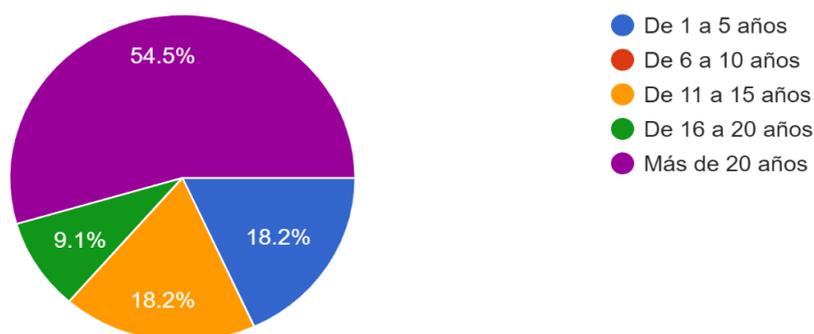


Gráfico 2. Experiencia docente

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

La experiencia docente se la planteó en años, lo cual refleja que el 54% de la población encuestada es decir 6 tienen más de 20 años de experiencia docente, el 18% que corresponde a 2 encuestados tiene de 1 a 5 años de experiencia docente, de igual manera 2 docentes tienen de 11 a 15 años de experiencia y el 9 % es decir 1 persona tiene de 16 a 20 años de experiencia docente.

Interpretación

La experiencia en años del cuerpo docente de la carrera de educación básica es variado y muy amplio. Existe un cierto equilibrio entre los años de experiencia, sin embargo, podemos evidenciar que más de la mitad de los docentes tienen experiencia profesional mayor a 20 años, esto refleja el grado de aptitudes, habilidades y conocimientos adquiridos durante su labor docente.

Ítem 3: ¿Qué tiempo lleva laborando en la Universidad Técnica de Ambato?

Tabla 3. Tiempo laborable en la UTA

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 3 años	3	27,3%
De 4 a 6 años	3	27,3%
De 7 a 9 años	1	9,1%
De 10 a 12 años	1	9,1%
Más de 12 años	3	27,3%
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

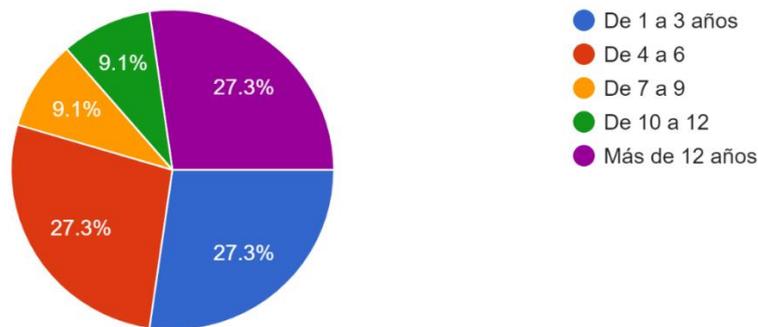


Gráfico 3. Tiempo laborable en la UTA

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

En la pregunta sobre los años laborables en la universidad, 3 encuestados con el 27,3% respondieron que llevan laborando más de doce años, otros 3 encuestados llevan de 4 a 6 años y 3, de 1 a 3 años, mientras que el 9,1% correspondiente a un encuestado lleva laborando de 7 a 9 y uno de 10 a 12 años en la universidad.

Interpretación

Hay cierto grado de igualdad entre los docentes de la Carrera de Educación Básica respecto a los años de labor en la Universidad, es decir hay docentes que llevan laborando un tiempo muy considerable y de igual forma hay docentes con muy poco tiempo en la institución.

Ítem 4: ¿En qué tipo de instituciones ha laborado?

Tabla 4. Instituciones que ha laborado

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Escuelas	5	45,5%
Colegios	8	72,7%
Universidades	10	90,9

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

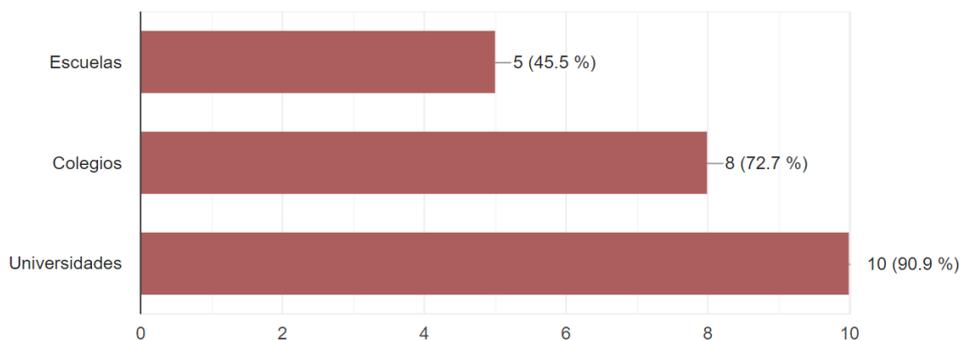


Gráfico 4. Instituciones que ha laborado

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

El 90.9% de la población, es decir, 10 de 11 docentes han trabajado previamente en universidades, 8 correspondientes al 72,7% han trabajado antes en colegios y el 45,5% es decir 5 docentes han trabajado antes en escuelas.

Interpretación

Se puede considerar la profesión docente como un proceso continuo que además está marcada de manera progresiva, en tal sentido se logra evidenciar que los docentes previamente obtuvieron trabajos en instituciones inferiores al sector universitario.

Ítem 5: ¿Cada cuánto tiempo toma cursos de capacitación que apoyen a su formación docente?

Tabla 5. Cursos en la formación docente

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Al menos 2 veces al año	11	100%
Una vez al año	-	-
Una vez cada 2 años	-	-
Una vez cada 3 años	-	-
Cada 4 años	-	-
TOTAL	11	100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

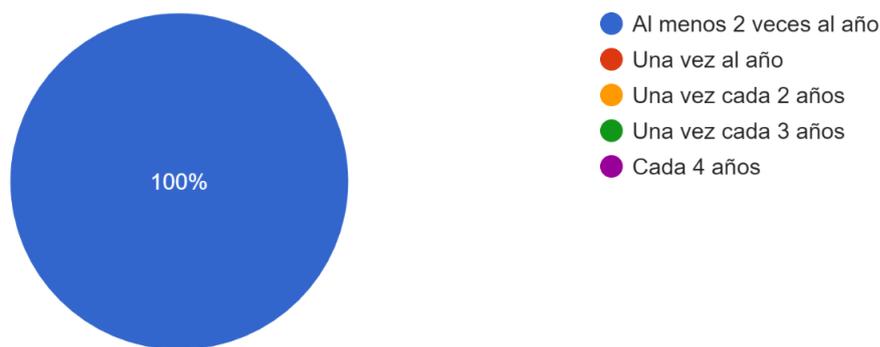


Gráfico 5. Cursos en la formación docente

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

En la pregunta sobre cada que tiempo toma cursos de capacitación que apoyen a la formación docente, el 100% es decir los 11 encuestados respondieron que al menos 2 veces al año.

Interpretación

La labor docente es una profesión que requiere la constante actualización de conocimientos, habilidades y destrezas, es por eso que los resultados reflejan que los docentes de la carrera cumplen ese compromiso consigo mismos y con la sociedad manteniéndose actualizado y tomando cursos que beneficien su formación.

Ítem 6: ¿Ha asistido a cursos de capacitación en TIC en los últimos 2 años?

Tabla 6. Capacitación en TIC

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	-
No	-	100%
TOTAL	11	100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

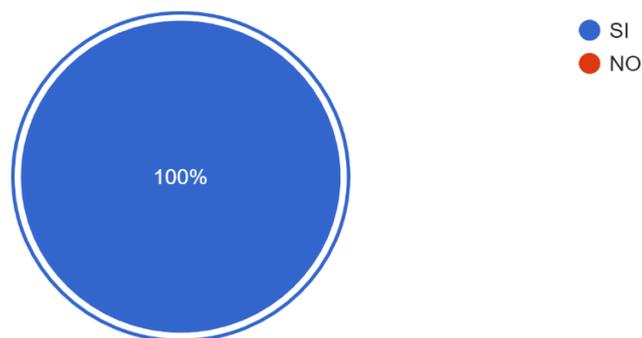


Gráfico 6. Capacitación en TIC

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

Los resultados de la pregunta que guarda relación con la capacitación en TIC arrojan que: el 100% de los encuestados es decir 11 docentes han recibido capacitación en TIC en los últimos dos años.

Interpretación

La actualización de conocimientos y habilidades es importante en la formación de los docentes, más con la aparición de la tecnología y su implementación en educación lo cual supone un reto, sin embargo, se evidencia que todos los docentes se han capacitado para poder responder al tipo de sociedad actual.

Ítem 7: ¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes para su formación profesional?

Tabla 7. TIC en la formación docente

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	72,7%
Casi siempre	1	9,1%
Algunas veces	2	18,2
Muy pocas Veces	-	-
Nunca	-	-
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

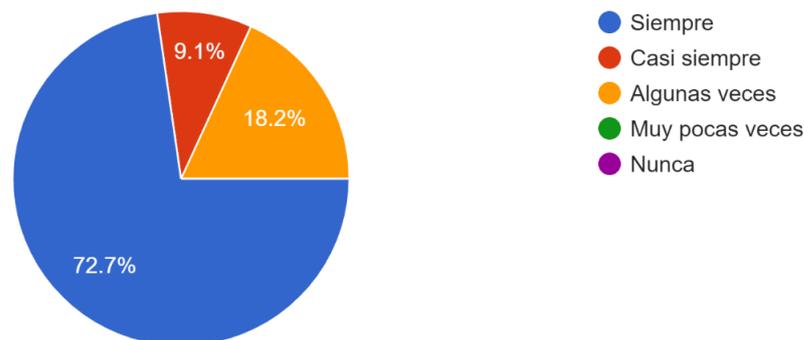


Gráfico 7. TIC en la formación docente

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

De un total de 11 encuestados correspondientes al 100%, el 72.7% con 8 docentes menciona que los recursos tecnológicos siempre favorecen la adquisición de aprendizajes en su formación profesional, 2 encuestados es decir el 18,2 % dice que algunas veces mientras que una persona que es el 9.1% mencionan que casi siempre las tecnologías favorecen la adquisición de aprendizajes en su formación profesional.

Interpretación

En la actualidad es evidente los beneficios que las TIC traen consigo, es así que estas favorecen a la comunidad docente utilizándolas para la adquisición de aprendizajes en su formación.

Ítem 8: ¿Cómo es su dominio de habilidades en el manejo de las TIC?

Tabla 8. Dominio de TIC

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	1	9,2%
Bueno	7	63,6
Suficiente	2	18,2
Regular	1	9,2
Nulo	-	-
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

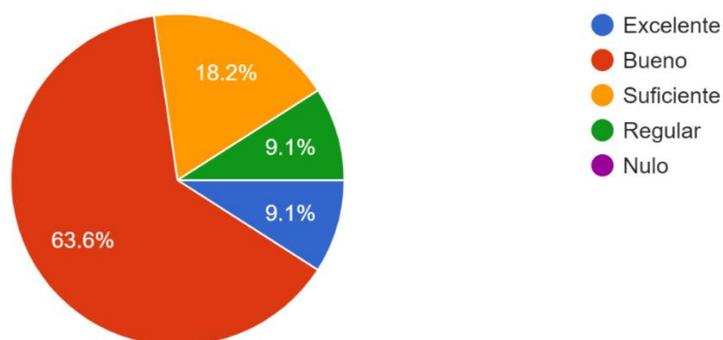


Gráfico 8. Dominio de las TIC

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

Del 100% de encuestados el 63% de la población correspondiente a 7 encuestados tiene un dominio en el manejo de las TIC bueno, el 18% con 2 encuestados domina lo suficiente, mientras el 9,1 % correspondiente a un docente menciona que su dominio es excelente mientras que otro docente menciona regular.

Interpretación

La sociedad en la actualidad exige docentes que estén preparados y capacitados para la era, como consecuencia los docentes han demostrado tener el dominio de las TIC que se requiere para cubrir las exigencias de la comunidad educativa.

Ítem 9: ¿Considera que el dominio de las TIC favorece la estabilidad o aumenta las posibilidades laborales?

Tabla 9. Dominio de TIC y posibilidades laborales

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	18,2
Casi siempre	6	54,5
Algunas veces	2	18,2
Muy pocas Veces	1	9,1
Nunca	-	-
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

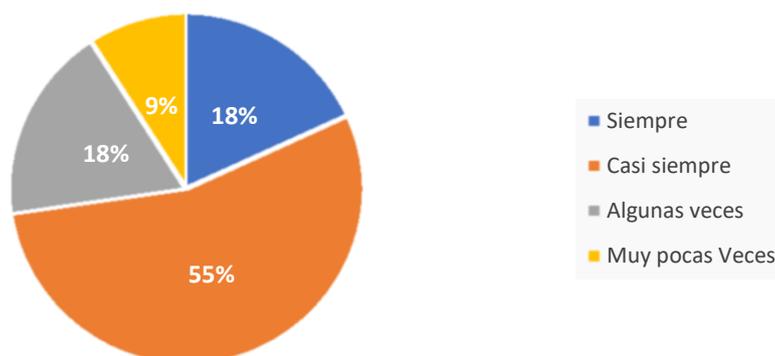


Gráfico 9. Dominio de TIC y posibilidades laborales

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Elaborado por: Vargas (2022)

Análisis

El 55 % de la población es decir 6 docentes mencionan que casi siempre las TIC favorece la estabilidad o aumenta las posibilidades laborales, el 18% referente a 2 encuestados mencionan que siempre, y de igual manera algunas veces, por último, un encuestado dijo que muy pocas veces las TIC favorece la estabilidad o aumenta las posibilidades laborales.

Interpretación

Más de la mitad de la población encuestada coincide en que casi siempre las Tic pueden favorecer una mejor estabilidad laboral o aumentar las posibilidades laborales. Esto por la misma demanda de personal capacitado y actualizado que la educación actual requiere.

Ítem 10: ¿Considera que el uso de las TIC mejora su desempeño docente?

Tabla 10. TIC en el desempeño docente

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	81,8%
No	-	-
A veces	2	18,2
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

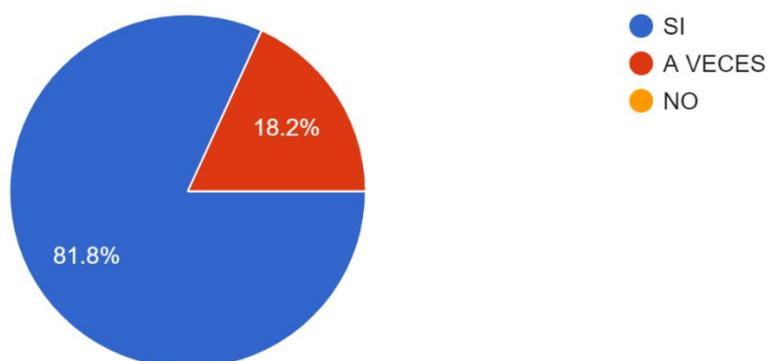


Gráfico 10. TIC en el desempeño docente

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

De 11 docentes encuestados, el 81,8% correspondiente a 9 docentes respondieron que las TIC si mejora su desempeño docente, mientras que el 18,2 % correspondiente a 2 docentes dijeron que a veces.

Interpretación

La Tecnología en las aulas ya no es una novedad, pues estas han demostrado brindar varios beneficios con su aplicación en el que hacer docente, lo cual podría suponer que la calidad educativa se ve afectada de manera positiva por su uso.

Ítem 11: ¿Considera que el uso de las TIC mejora el canal de comunicación e intercambio de conocimientos y experiencias?

Tabla 11. TIC y la mejora de la comunicación

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	45,5%
Casi siempre	4	36,4
Algunas veces	2	18,2%
Muy pocas Veces	-	-
Nunca	-	-
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

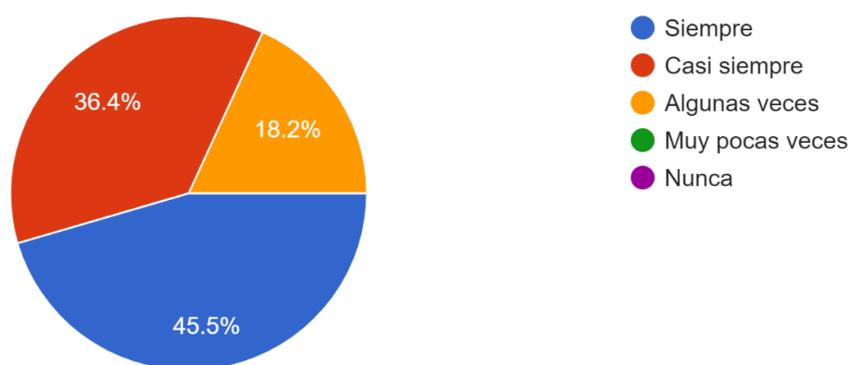


Gráfico 11. TIC y la mejora de la comunicación

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

Del 100 % de la población encuestada que son 11 docentes, el 45,5% que son 5 docentes responden que siempre las TIC mejora el canal de comunicación e intercambio de conocimientos y experiencias, el 36,4% que son 4 docentes respondieron que casi siempre, y, 2 docentes correspondientes a 18,2% algunas veces.

Interpretación

Es de suponer que la nueva modalidad educativa ha dado más fuerza para que los docentes de la carrera puedan definir el grado de utilidad de las herramientas tecnológicas para poder comunicarse con los estudiantes y demás comunidad educativa rompiendo las barreras del espacio y tiempo que requiere una comunicación sin estas herramientas.

Ítem 12: ¿En qué medida la carrera de Educación Básica brinda cursos y capacitaciones sobre tecnologías de la información y comunicación para apoyar el quehacer pedagógico?

Tabla 12. Capacitación en TIC en la Carrera

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	3	27,3
Suficiente	6	54,5%
Medianamente suficiente	2	18,2%

Poco suficiente	-	-
Insuficiente	-	-
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

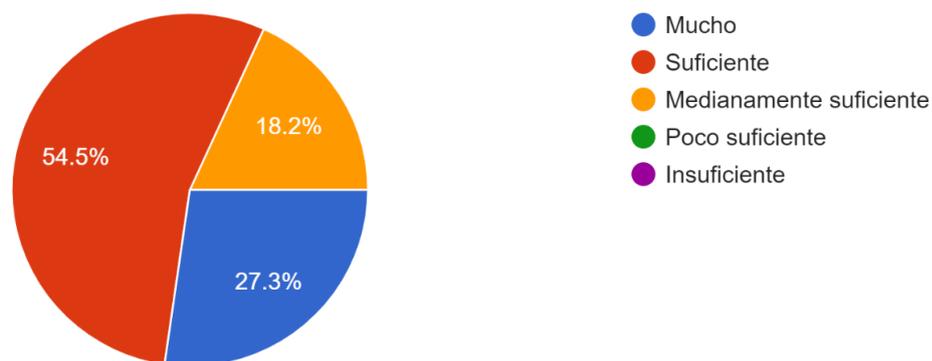


Gráfico 12. Capacitación en TIC en la Carrera

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

En la pregunta en relación a la medida de capacitación en tic a los docentes por parte de la Carrera de Educación Básica, de un total de 11, 6 que corresponden al 54,5 % dijeron que es suficiente, 3 correspondientes al 27,3% respondieron que mucho y medianamente suficiente respondieron 2 es decir el 18,2%.

Interpretación

Frente al derecho de los docentes a una preparación continua, la carrera de Educación Básica tiene una gran consideración sobre la necesidad de brindar capacitaciones a los docentes para apoyar su quehacer pedagógico, lo cual es importante para que tanto los estudiantes puedan desarrollar habilidades que le permitan desenvolverse en una sociedad del conocimiento.

Ítem 13: ¿Qué importancia tiene la capacitación en TIC en su formación profesional y posterior apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?

Tabla 13. Importancia de las TIC en la formación docente

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	5	45,5%
Importante	5	45,5%
Indeciso	-	-
Poco importante	1	9%
Nada importante	-	-
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

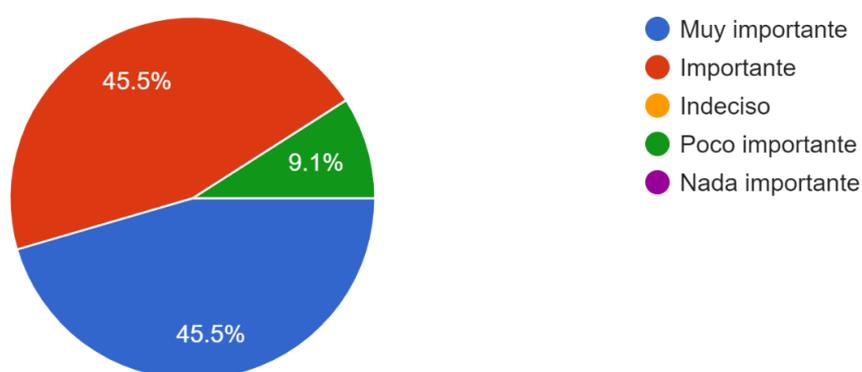


Gráfico 13. Importancia de las TIC en la formación docente

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

De un total de 11 docentes encuestados, que corresponden al 45,5 % de la población respondió que la capacitación en TIC en su formación profesional es muy importante, otro 45,5% es decir 5 docentes respondieron que es importante, mientras un docente con el 9% respondió que es poco importante.

Interpretación

El total de la población reconoce los beneficios que las TIC pueden brindar no solo en la implementación en sus clases, sino que también en su formación. Lo cual da a entender que estas tecnologías y el conocimiento de las mismas toman cada vez más fuerza en el desarrollo profesional de las personas.

Ítem 14: ¿Considera importante el uso de las TIC como competencia docente?

Tabla 14. Importancia del uso de las TIC

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	6	54,5
Importante	4	36,4%
Indeciso	-	-
Poco importante	1	9,1%
Nada importante	-	-
TOTAL		100%

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

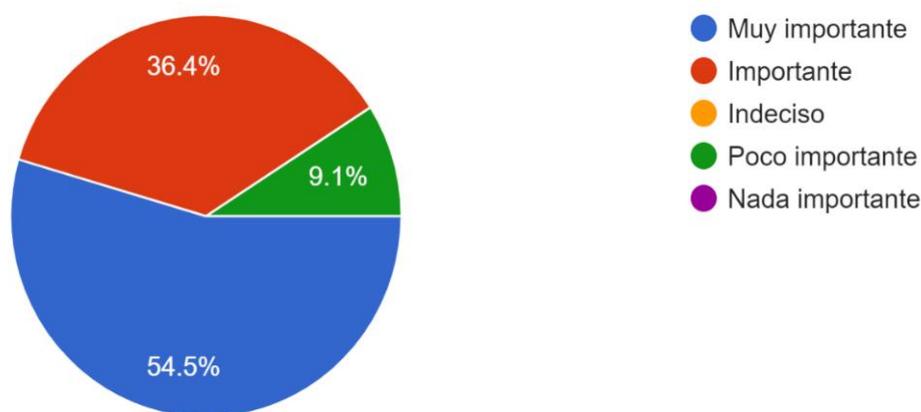


Gráfico 14. Importancia del uso de las TIC

Elaborado por: Vargas (2022)

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Carrera de Educación Básica

Análisis

Del 100% de la población encuestada es decir 11 docentes en la pregunta con referencia a la importancia del uso de las TIC como competencia docente, 6 con el 54.5% respondieron que es muy importantes, 4 con el 36,4 % dijeron que es importante, y, un docente con el 9,1 % menciona que es poco importante.

Interpretación

El docente del siglo XXI se considera una persona creativa, innovadora, polivalente que a medida que pasa el tiempo este debe estar cada vez más a la par de la sociedad que lo rodea. En tal sentido no se puede dejar de lado las habilidades en el dominio de TIC como competencia docente.

3.2.Discusión de resultados

Las tecnologías de la información y de la comunicación son una realidad en las aulas educativas. Las tecnologías en educación son herramientas que favorecen el quehacer pedagógico e incluso facilitan la consecución de actividades que desarrollen conocimiento en los estudiantes. Estas herramientas conllevan tener una nueva visión sobre la educación, pasando de una educación reproductora de conocimientos a una sociedad que construya aprendizajes. Las tecnologías de la información y de la comunicación no pueden brindar suficiente beneficio por sí solas, es necesario conocerlas y promoverlas.

En una sociedad cada vez más actualizada es indispensable conocer o tener conocimientos de tecnología, y aunque existen ciertas brechas todavía, esto podría mejorar la calidad de vida actual. En este contexto quiero referir a la labor de quién es guía en el conocimiento y la educación. En los docentes recae una gran responsabilidad para consigo mismos y con la sociedad, tienen que mantenerse actualizados siempre para poder responder a las necesidades y competencias que se requiere en un sistema educativo cada vez más globalizado.

Se puede considerar a la pandemia covid-19 como un factor influyente en la utilización de tecnologías para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje. Estas tecnologías de enseñanza-aprendizaje no son relativamente nuevas, desde antes se utilizaban ya para las denominadas modalidades a distancia, sin embargo, grandes rasgos de una educación tradicional se observaban aún con estas herramientas en las aulas, teniendo una cierta limitación a proyección de imágenes, audios, videos o los mismos textos, pero digitales.

Los docentes nunca dejan de aprender, su formación está establecida desde antes de una carrera universitaria en donde se toma consideraciones de la profesión, posterior se cursa una formación inicial docente que ocurre en los centros pedagógicos o universidades en donde se adquiere aptitudes cognitivas, teóricas, éticas entre otros, necesarios para la profesión, ya en la labor docente se continúa con un postgrado que es el mínimo para la labor docente universitaria, luego se continúa con estudios académicos superiores, y se toma cursos de actualización de conocimientos que apoyen al que hacer pedagógico; en la Carrera de Educación Básica de la UTA se evidencia que lo hacen al menos dos veces al año, lo cual es muy satisfactorio para la calidad educativa que brinda la Universidad.

Gran parte de los docentes de la carrera han cumplido antes con servicios para otro tipo de instituciones como escuelas colegios u otras universidades. Eso lleva a considerar la experiencia que los docentes tienen en el campo profesional sobrepasando los 20 años, esto muestra el nivel de aptitudes que adquirieron durante su profesión.

En cuanto a las TIC en su formación, es prudente pensar que es obligatorio y más con la pandemia formarse en competencias digitales. En tal sentido los docentes de la carrera han asistido a cursos de capacitación en TIC en los dos últimos años mostrando un nivel bueno en su dominio. Se considera que las TIC favorecen la adquisición de aprendizajes en la formación de los docentes, aumentando las posibilidades laborales porque estas herramientas mejoran su desempeño, además, mejora el canal de comunicación e intercambio de conocimientos y experiencias con los alumnos o con la comunidad profesional.

En este contexto y como derecho del profesorado, la institución está siempre dispuesta a brindar cursos que favorezcan al desempeño de los docentes, en tal sentido la carrera de Educación Básica de la UTA brinda suficientes cursos y capacitaciones sobre tecnología de la información y comunicación para apoyar el quehacer pedagógico. Es así que se considera que la capacitación en TIC en la formación profesional es importante, además se concibe muy importante como competencia docente en la era actual.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Con el criterio válido de la modalidad bibliográfica mediante revisión de tesis, artículos científicos y revistas se pudo fundamentar teóricamente que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación son herramientas que en la actualidad brindan una serie de beneficios dentro del sistema educativo. Estas herramientas mejoran el desempeño de los docentes y además motivan a los estudiantes a la consecución y adquisición de aprendizajes. Existen ciertas brechas digitales, pero en general se pretende difundir el conocimiento y la utilización de estas tecnologías donde los docentes cumplen un rol esencial en la sociedad, de ahí que deben estar actualizados y dispuestos a enfrentar los retos educativos del presente. El uso de las TIC en la formación de los docentes facilita el acceso, intercambio de información y conocimientos con otros sectores institucionales locales, regionales, nacionales o internacionales.
- Se pudo diagnosticar que la capacitación en TIC en la formación de los docentes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato es importante, de igual manera se considera muy importante el uso de las TIC como competencia docente. La Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato cuenta con un cuerpo docente con gran nivel de experiencia profesional y capacidad en TIC.
- A la culminación de la presente investigación y luego de haber obtenido los resultados de cada variable estudiada, se presentó un informe de manera sistemática y ordenada al tribunal de docentes revisores, con el fin de publicar los resultados a favor de toda la comunidad educativa Universitaria y público en general.

4.2. Recomendaciones

Utilizar las TIC con una nueva visión sobre la educación, donde prevalezca el significado del aprendizaje significativo y se evite caer en lo contrario: el alcance y facilidad de la información reduce el esfuerzo y dedicación del aprendiz por investigar, indagar, buscar, aprender.

Considerar que las TIC son herramientas que apoyan la labor didáctica mediante su buena utilización, eso no quiere decir que se dé menos prioridad al esfuerzo del docente y mucho menos tratar de reemplazar su papel de acompañamiento en el proceso de aprendizaje, como consecuencia estar preparados y capacitados siempre para responder a las necesidades del estudiante.

Utilizar el trabajo de investigación presentado como aporte para el seguimiento al personal docente de la carrera de educación básica sobre su nivel de formación y capacitación en TIC, así identificar posibles falencias y determinar opciones de mejora del personal docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Álvarez Marinelli, H., Arias Ortiz, E., Begamaschi, A., López Sánchez, A., Noli, A., Ortiz Gerrero, M., . . . Viteri, A. (2020). La educación en tiempos del coronavirus- Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. *BID- Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Arenas Castellanos, M. V., & Fernández de Juan, T. (2009). Formación pedagógica docente y desempeño académico de alumnos en la facultad de Ciencias Administrativas de la UABC. *Revista de la Educación Superior*, 7-18. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v38n150/v38n150a1.pdf>
- Cabero, J., & Ruiz, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IJERI- International journal of education reserch and inovation*, 16-30. Obtenido de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>
- Constitución Política de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito- Ecuador.
- Escauriza, P., & Rappoport, S. (2020). Tecnologías de la Información y la Comunicación: modelo uno a uno. *GIPES- Revista de Educación, Política y Sociedad*, 139-154. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10486/695187>
- Espinoza Freire, E., & Guamán Gómez, V. (2019). Tic y formación docente en enseñanza básica: Universidad Técnica de Machala. Estudio de caso. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 120-133.
- Gómez, M., Boumadan, M., César, P., & Soto, R. (2020). Formación docente en línea a distancia. Un análisis de los. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 95-11. Obtenido de <https://doi.org/10.6018/reifop.423001>
- Hernández Ramos, J., & Torrijos Fincias, P. (2018). Percepción del profesorado universitario sobre la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las modalidades docentes. Influencia del género y la edad. *edmetic- Revista de Educación Mediática y TIC p-128-146*, 128-146.

- Hernández, R. M., Orrego Cumpa, R., & Quiñones Rodríguez, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. *Propós. represent. vol.6 no.2 Lima*, 671-685. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992018000200014
- Jaramillo, N., Bonito, M., & García, W. (2020). Las TIC un desafío en el proceso de formación docente: UNAE Morona Santiago. *Mamakuna- Revista de divulgación de experiencias pedagógicas*, 85-95. Obtenido de <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/353/404>
- Ley Orgánica de Educación Superior. (2011). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito- Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SEMPLADES.
- Loja, E. (2020). Diseño de políticas de TIC para la educación en el Ecuador: el caso de la Agenda Educativa Digital 2017-2021. *Rev. Est. de Políticas Públicas*, 1-19. Obtenido de <https://revistas.uchile.cl/index.php/REPP/article/view/54994>
- Pastran, M., Gil Olivera, N., & Cervantes, D. (2020). EN TIEMPOS DE CORONAVIRUS: LAS TIC'S SON UNA BUENA ALTERNATIVA PARA LA EDUCACIÓN REMOTA. *Boletín Redipe*, 158-164. Obtenido de <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i8.1048>
- Pérez Beristain, M. A. (2019). *Tecnología y sociedad*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa2/2019/PerezBeristain-ManuelAlejandro_TecnologiaySociedad.pdf
- Picón, G., Gonzáles, G., & Parede, J. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID 19. *ARANDU-UTIC*, 139-153. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8070339>
- Poveda, D., & Cifuentes, J. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación Universitaria*, 95-104. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>

- Rodriguez, B., Matínez, R., & Medina, C. (2017). Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación como recurso didáctico promotor de la convivencia escolar. *ESPACIOS*, 30-38. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/318172213_Uso_de_las_Tecnologias_de_la_Informacion_y_la_Comunicacion_TIC_como_recurso_didactico_promotor_de_convivencia_escolar
- Suarez, N. (2020). Formación docente universitaria y crisis sanitaria COVID19. *CienciAmerica*, 109-114. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746429>

ANEXOS

ANEXO 1. Carta de Compromiso

CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 18/10/2021

Doctor
Marcelo Núñez
Presidente
Unidad de Titulación
Carrera de Educación Básica
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Presente.

De mi consideración:

Yo, Dr. Wilyams Rodrigo Castro Dávila, en mi calidad de Coordinador de la Carrera de Educación Básica, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: "LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO" propuesto por el estudiante VARGAS JACHO WELLINGTON AURELIO, portadora de la Cédula de Ciudadanía N° 0550259907, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

 El presente es un documento por:
WILLYAMS
RODRIGO CASTRO
DAVILA

.....
Dr. Wilyams Rodrigo Castro Dávila, Mg.
Coordinador de la Carrera de Educación Básica
Cédula de Ciudadanía: 1802303006
N° teléfono celular: 0984053988
Correo electrónico: williamsrocastrod@uta.edu.ec

ANEXO 2. Instrumento de recolección de datos

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	 FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN	
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA	
NOVENO NIVEL PARALELO "B"	
Nombre:	
Wellington A. Vargas J.	
Actividad:	
Técnica de recolección de datos -Encuesta estructurada	
Instrumento - Cuestionario	
Tema del proyecto:	
LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	
Institución colaboradora:	
Universidad Técnica de Ambato - Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación - <u>Carrera de Educación Básica.</u>	

Capacitación en TIC y la formación docente

Encuesta dirigida a docentes de la Carrera de Educación Básica

Objetivo: Recoger información sobre la importancia de la capacitación en TIC en la formación docente

Técnica: encuesta; Instrumento: cuestionario (virtual)

Instrucciones: Leer comprensivamente cada pregunta.
Seleccionar la casilla correspondiente a su respuesta.
Puede seleccionar una o más respuestas de ser el caso.

Observaciones: Las siglas TIC en las diferentes preguntas se traducen a Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

A. DATOS INFORMATIVOS

Sexo:

- a. Masculino
- b. Femenino

Etnia:

- a. Mestizo
- b. Afroecuatoriano
- c. Indígena
- d. Blanco
- e. Otra (especifique)

Edad

- De 25 a 29
- De 30 a 34
- De 35 a 39
- De 40 a 44
- De 50 a 54
- De 55 en adelante

B. BANCO DE PREGUNTAS

1. ¿Qué nivel de formación académica posee?

Técnico Superior

Tecnólogo

(Por favor especifique en que) ...

Tercer Nivel o Pregrado

Licenciado

Ingeniero

Doctor (tercer nivel)

(Por favor especifique en que) ...

Cuarto Nivel o Posgrado

Diplomado Superior

Especialista

Magister

Doctor (cuarto nivel)

(Por favor especifique en que) ...

2. ¿Qué tiempo de experiencia profesional docente tiene?

De 1 a 5 años

De 6 a 10 años

De 11 a 15 años

De 16 a 20 años

Más de 20 años

3. ¿Qué tiempo lleva laborando en la Universidad Técnica de Ambato?

De 1 a 3 años

De 4 a 6

De 7 a 9

De 10 a 12

Más de 12 años

4. **¿En qué tipo de instituciones ha laborado?**

- Escuelas
- Colegios
- Universidades
- Otros (especifique)

5. **¿Cada cuánto tiempo toma cursos de capacitación que apoyen a su formación docente?**

- Al menos 2 veces al año
- Una vez al año
- Una vez cada 2 años
- Una vez cada 3 años
- Cada 4 años

6. **¿Ha asistido a cursos de capacitación en TIC en los últimos 2 años?**

- SI
- NO

7. **¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes para su formación profesional?**

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Muy pocas veces
- Nunca

8. **¿Cómo es su dominio de habilidades en el manejo de las TIC?**

- Excelente
- Bueno
- Suficiente
- Regular
- Nulo

9. **¿Considera que el dominio de las TIC favorece la estabilidad o aumenta las posibilidades laborales?**

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Muy pocas veces
- Nunca

10. **¿Considera que el uso de las TIC mejora su desempeño docente?**

- Si
- A veces
- No

11. **¿Considera que el uso de las TIC mejora el canal de comunicación e intercambio de conocimientos y experiencias?**

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Muy pocas veces
- Nunca

12. **¿En qué medida la carrera de Educación Básica brinda cursos y capacitaciones sobre tecnologías de la información y comunicación para apoyar el quehacer pedagógico?**

- Mucho
- Suficiente
- Medianamente suficiente
- Poco suficiente
- Insuficiente

13. ¿Qué importancia tiene la capacitación en TIC en su formación profesional y posterior apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?

- Muy importante
- Importante
- Indeciso
- Poco importante
- Nada importante

14. ¿Considera importante el uso de las TIC como competencia docente?

- Muy importante
- Importante
- Indeciso
- Poco importante
- Nada importante

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO3. Validación del instrumento



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Datos del validador

Nombres y apellidos: José Fonseca Carrasco
Grado académico: Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior
Años de experiencia en el área de investigación: 4

2. Instrucciones

A continuación, encontrará diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información (encuesta) sobre el tema de investigación "LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO", emita sus juicios de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; BA: Bastante Adecuado; A: Adecuado; PA: Poco Adecuado; I: Inadecuado.

N	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro		X			
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema		X			
3	Las instrucciones son suficientemente claras		X			
4	Las preguntas del cuestionario son lo suficientemente claras, de tal forma que no presentan ambigüedades.		X			
5	Las preguntas del cuestionario están contextualizadas al tema		X			
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible		X			



VALIDADOR: José Fonseca Carrasco

C.C: 1802106698



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUAMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN**



CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD PRESENCIAL

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

1. Datos del validador:

Nombres y apellidos: Freire Palacios Verónica Adriana
Grado académico (área): Psicología
Años de experiencia: 13 años

2. Instrucciones

A continuación, podrá encontrar diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información (observación) sobre el tema de investigación, emita sus juicios de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado.

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro	X				
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema		X			
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras		X			
4	Las situaciones evaluativas son lo suficientemente claras, de tal forma que, no se prestan a ambigüedades		X			
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema		X			
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible		X			

VERONICA
ADRIANA FREIRE
PALACIOS

Firmado digitalmente por
VERONICA ADRIANA FREIRE
PALACIOS
Fecha: 2021.11.06 11:48:01
+0300

f.....

VALIDADOR

CC:0602425936

ANEXO 4. Aplicación de la encuesta

 UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE AMBATO

 FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN

Sección 1 de 3

Capacitación en TIC y la formación docente

Encuesta dirigida a docentes de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Ambato

Correo electrónico *

Correo electrónico válido

Este formulario recoge los correos electrónicos. [Cambiar la configuración](#)

Objetivo: Recoger información sobre la importancia de la capacitación en TIC en la formación docente



Instrucciones

Leer comprensivamente cada pregunta.
Seleccionar la opción correspondiente a su respuesta.
Puede seleccionar una o más respuestas de ser el caso.
Observaciones:
Los siglas TIC en las diferentes preguntas se refieren a Tecnologías de la Información y de la Comunicación.