"INVESTIGATIC" Proyecto educativo mediado por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), para el desarrollo profesional docente en la universidad Autónoma de Nariño sede Villavicencio (AUNAR)

Henry Jeisson Gonzalez Quevedo

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC

CHÍA, 2023

"INVESTIGATIC" Proyecto educativo mediado por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), para el desarrollo profesional docente en la universidad Autónoma de Nariño sede Villavicencio

Trabajo presentado como requisito para optar el título de Magister en Proyectos Educativos mediados por TIC

#### Asesora:

Maribel Viviana Villarreal Buitrago

Doctora en Educación y Sociedad

#### Autor:

Henry Jeisson Gonzalez Quevedo

Profesional en Ciencias Militares, Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC

CHÍA, 2023

# **CONTENIDO**

Introducción	07
1. Proyecto Educativo	10
1.1. Caracterización del Contexto o ficha de Identificación de la institución educativa	11
1.2 Proceso metodológico del diagnostico	11
1.3. Planificación	12
1.3.1 Recolección de datos	13
1.3.2 Análisis de datos	14
1.3.2.1 Resultado diagnóstico Disciplinar competencia investigativa de las TIC	15
1.3.2.2 Resultado diagnóstico TIC UNESCO	17
1.3.2.3 Resultado diagnóstico TIC	17
1.3.2.4 Consolidado institucional	18
1.3.2.5 Análisis de las dimensiones	21
1.3.2.6 Análisis general del diagnóstico	23
1.4 Planteamiento del Problema Educativo	23
1.4.1 Identificación del problema educativo	25
1.5 Justificación de la Intervención del Problema Educativo	25
1.5.1 Beneficios de la intervención del problema educativo	26
1.5.1.2 Pregunta de investigación	27
1.6 Objetivo general del proyecto educativo mediado por TIC	27
1.6.1 Objetivos específicos de la planeación estratégica	28
1.7 Estado del arte	28
1.8 Marco Teórico	31

1.8.1	Caracterización del contexto	.36
1.9 M	odelo de evaluación	.38
1.9.1	Selección y justificación del modelo	. 38
1.9.2	Pregunta de Investigación evaluativa	. 39
2. Dise	ño del Proyecto Educativo Mediado por TIC	.39
2.1 Jus	tificación del Proyecto Educativo Mediado por TIC	. 39
2.2 Pla	neación Estratégica	. 41
2.3 Dis	eño de actividades	. 44
2.4 Fich	na de Riesgos y Supuestos	54
2.5 Cro	nograma de Actividades	56
3. Impl	ementación del Proyecto Educativo Mediado por TIC	56
3.1 Des	scripción de la estrategia pedagógica implementada	57
3.2 Des	scripción de la Implementación	59
3.3 Alc	ances de la implementación del modelo aplicado	.60
3.4 Res	ultados parciales de la implementación	.62
4. Mod	elo de Evaluaciónelo de Evaluación	63
4.1 Pre	guntas de la fase del modelo de evaluación	63
4.2 Inst	trumentos Diseñados por Fase del Modelo de Evaluación	66
4.3 Téc	nicas e instrumentos	68
4.4 Pob	plación y muestra	69
4.5 Cor	nsideraciones éticas	69
4.5.1 V	alidación de Instrumentos por Juicio de Expertos	69
4.5.2 F	ormato de consentimiento informado	69
5 Evalu	ación del Proyecto Educativo mediado por TIC	69

5.1 Ev	aluación del Proyecto Educativo mediado por TIC según las fases del modelo	
de eva	aluación	70
5.1.1	Fases del modelo	70
5.1.2	Triangulación de los datos	72
5.1.2.	1_Nivel 1. La reacción de los participantes	72
5.1.2.	2 Nivel 2. aprendizaje de los participantes	82
5.1.2.	3. Nivel 3. Soporte y cambio organizacional	88
5.1.2.	4. Nivel 4. uso de nuevos conocimientos y habilidades	91
5.1.2.	5. Nivel 5. aprendizaje de los estudiantes	93
5.2 Ar	nálisis de Objetivos, Metas e Indicadores del modelo de evaluación	94
5.2.1.	Resultados de los indicadores	95
5.2.2.	Conclusiones de los resultados obtenidos en los indicadores	96
5.3.	Acciones de mejora para el Proyecto Educativo	98
6.	Conclusiones	98
7.	Referencias	100

#### Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se utilizan para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, la competencia investigativa se define como la transformación de los conocimientos existentes y la creación de nuevos conocimientos para la práctica docente, el presente trabajo tiene como objetivo aumentar la competencia investigativa de las TIC de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño (AUNAR) sede Villavicencio, como estrategia, se utiliza el Marco Lógico adoptando el Modelo Guskey para resultados de la evaluación del proyecto educativo lograron demostrar que los docentes consideran tener conocimientos plenos sobre el uso de las TIC, pero al momento de ser evaluados de cómo las integran a la competencia investigativa, pudieron determinar que sus conocimientos eran errados e insuficientes, de esta manera el plan de formación docente logró mejorar no solo la conceptualización teórica de las herramientas TIC, sino su uso efectivo para implementarlas en las prácticas docentes, siendo los profesores capaces de autoevaluarse y proponer nuevas estrategias.

#### **Abstract**

ICT are used to improve the teaching and learning process, the research competence is defined as the transformation of existing knowledge and the creation of new knowledge for teaching practice, this work aims to increase the ICT research competence of teachers of the Faculty of Health Sciences of the AUNAR Villavicencio headquarters, as a strategy, the Logical Framework is used by adopting the Guskey Model for evaluation results of the educational project managed to demonstrate that teachers consider having full knowledge about the use of ICT, but when they were evaluated on how they integrate them to the research competence, they could determine that their knowledge was wrong and insufficient, thus the teacher training plan managed to improve not only the theoretical conceptualization of ICT tools, but their effective use to implement them in teaching practices, being the teachers capable of self-evaluating and proposing new strategies.

Palabras claves: Competencia investigativa de las TIC, Tecnologías de la information y comunicación, Proyecto Educativo Mediado por las TIC, Modelo de evaluación Guskey, Ciencias de la información, Ciencias de la información, Metodología, Proyecto de investigación.

Key Words: ICT investigative competence, ICT Mediated Educational project, Guskey evaluación model.

#### Introducción

El proyecto educativo se llevó a cabo en la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño (AUNAR) sede Villavicencio, donde se descubrió a través de los hallazgos y una amplia investigación que el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la facultad de Ciencias de la Salud no utiliza las herramientas TIC como método educativo y de investigación para mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes y los recursos de investigación mediante el uso de herramientas TIC en el aula y en el grupo del semillero de investigación, esto con el fin de promover el conocimiento, el aprendizaje y la innovación de educadores y estudiantes, este proyecto pretende aumentar el nivel explorador de la competencia investigadora en los profesores de esta institución de enseñanza superior.

Las Competencias TIC para el desarrollo profesional docente, es la capacidad de utilizar las TIC para la transformación del conocimiento existente y la creación de nuevo conocimiento. (Ministerio de Educación Nacional,2013, P.44). Esta competencia tiene tres (3) niveles y cada nivel se evalúa tres veces de la siguiente manera: Momento 1 (Explorador) implica que el docente pueda utilizar las TIC para registrar y hacer un seguimiento de lo que ocurre en una clase, en un contexto y con los alumnos.

Momento 2 (Integrador): profesor dirige proyectos de investigación por su cuenta con los alumnos.

Momento 3 (Innovador): el profesor utiliza las TIC para crear algo nuevo. "el docente, construye estrategias educativas innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos." (Ministerio de educación Nacional, 2013, P.44).

Una vez terminada la Pandemia producida por el virus del "Covid 19", los docentes tuvieron la necesidad o imposición de conocer y adoptar diferentes didácticas permeadas por las TIC, siendo

acertadas en algunos escenarios educativos, pero al no ser capacitados formalmente en la integración pedagógica de las TIC, se generaron autoaprendizajes equivocados frente a las diferentes competencias que se deben desarrollar con el uso efectivo de las TIC para el aprendizaje.

De acuerdo con lo anterior, se diseñó, implementó y evaluó el Proyecto Educativo mediado por las TIC que se llama "INVESTIGATIC", mediante la observación, los métodos de enseñanza utilizados por los profesores de la Facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio (AUNAR), para encontrar la competencia investigativa a través del uso de las TIC. Este proyecto se implementó a través el periodo exploratorio de un programa de formación de profesores para esta competencia. Los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, sirvieron como fundamento teórico, y adoptando el Modelo de Evaluación GUSKEY, se desarrollaron las cinco (5) fases del modelo que investigan cómo ven los instructores el plan de formación y cómo lo perciben los profesores por sus conocimientos y habilidades, en el cambio organizacional del programa Seguridad en el Trabajo. (Ministerio de Educación Nacional, 2013, P.44) Es importante señalar que la fase 5 del plan no se cumplió porque fue imposible encuestar a los alumnos sobre las prácticas de sus profesores, ya que se activó el peligro de no contratación y no se renovaron los contratos laborales de muchos de los profesores formados. Se diseñaron, validaron, utilizaron y revisaron tres (3) herramientas de recogida de datos cuantitativos y cualitativos para definir el problema educativo. La prueba diagnóstica se realizó de acuerdo con el (MEN 2013), pero los resultados no fueron confiables. Debido a esto, aplicamos el mismo instrumento con preguntas abiertas, lo que reveló que los profesores tenían una idea incorrecta de cómo utilizar eficazmente las TIC para la investigación. Además, realizamos una entrevista semiestructurada a la coordinadora del Programa de Seguridad en el Trabajo para confirmar la cuestión educativa y conocer su opinión sobre la necesidad del plan de formación del profesorado. Debido al importante contenido TIC se tuvo un compromiso educativo, donde la matriz TIC proporcionada por (UNESCO, 2008, p.10) para evaluar los recursos TIC accesibles a la institución educativa.

Para llevar a cabo el objetivo general de la investigación, se realizaron y evaluaron cuatro actividades. La primera actividad implementada fue la Importancia del uso de las TIC como apoyo en la práctica educativa, para que los profesores reconocieran la integración efectiva de las TIC y su vinculación, para generar aprendizajes significativos en los estudiantes, abordando los siguientes aspectos:

- La importancia de las TIC en la enseñanza en el aula.
- Diseño en actividades de aprendizaje.
- Técnicas didácticas.
- Un aula invertida para facilitar los procesos de aprendizaje.

Para la actividad dos se creó un taller de gamificación para que los docentes conocieran esta metodología con integración de TIC y utilizaran lo aprendido en el taller uno (1). Con la ayuda del personal de la biblioteca de la AUNAR, se creó un taller sobre búsqueda en bases de datos para la actividad número tres (3), con el fin de que los profesores comprendieran la importancia de competencia en gestión de la información y cómo apoya sus procesos de investigación. Además, se creó un seminario web sobre derechos de autor en la era digital, con un especialista en el tema, cuyo objetivo es mostrar cómo manejar el material con base en el uso legal de licencias.

En el taller cuatro se trabajó el modelo Gavilán (2007) para aplicar los conocimientos de los talleres 2 y 3 y poder cumplir con las fases del momento explorador de la competencia en investigación mediada por las TIC.

El proyecto se llevó a cabo durante el año académico (2022-1). Inicialmente con un grupo de (16) instructores, el riesgo de deserción y la participación mínima se activó durante la ejecución del proyecto educativo, y terminó con una población de 10 profesores.

La evaluación de la implementación se realizó a través de la interpretación de los resultados de los instrumentos diseñados en cada fase de la evaluación, triangulando los resultados cuantitativos

mediante la herramienta Excel, los cualitativos con el software QDA Miner y con la teoría. Los profesores que permanecieron durante todo el plan de formación se utilizaron para ejecutar los indicadores de proceso y producto.

#### 1. Proyecto Educativo

La AUNAR sede Villavicencio es una institución de educación superior de origen privado con resolución número 020935 del 5 de noviembre de 2020, sin ánimo de lucro, con personería jurídica y carácter académico de Institución Universitaria, con una misión y objetivo institucional que se centra en el compromiso con la cultura, la ciencia, y la investigación, con el fin de formar profesionales íntegros y líderes en el desarrollo social, participando en una formación humana tecnológica y científica que transforme el desarrollo.

El perfil sociodemográfico del alumnado de la institución es una población entre 17 y 40 años en estudiantes, y docentes entre 34 y 60 años, con un promedio de estrato de 3. Sus principios y valores institucionales son fortalecer la ciencia, la cultura y la tecnología del recurso humano calificado con la actualización, innovación y crecimiento en el campo del conocimiento para dar solución a los problemas socioeconómicos con responsabilidad y humanismo.

En esta sección se presentan las conclusiones de los dos estudios de diagnóstico realizados para indagar el problema educativo, el primer diagnóstico disciplinar enfocado a la competencia investigativa con las TIC y el segundo el diagnostico de matriz TIC presentado por la (UNESCO, 2008)

El primer diagnóstico determinó el bajo conocimiento que contaban los docentes frente a la competencia investigativa de las TIC frente a su labor docente, abordando así, los tres niveles de esta competencia de acuerdo con el MEN 2013. Este diagnóstico determinó el diseño del proyecto educativo, por su parte el diagnóstico de la matriz TIC. (UNESCO,2008), contribuyó a demostrar el estado de Situación TIC identificando las fortalezas y debilidades para determinar el plan de formación

docente con integración TIC dentro del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño (UNESCO, 2008, p10).

## 1.1 Caracterización del Contexto o ficha de Identificación de la institución educativa.

Tabla 1 caracterización del contexto e identificación institucional.

Nombre:	Corporación Universitaria Autónoma de Nariño Nit: 891224762-9	
Tipo de institución	Privada	
Nivel educativo:	Modalidad, Formación Profesional (relativa a programas profesionales)	
Miver educativo:	Modalidad, Formación Tecnológica (relativa a programas tecnológicos)	
Sede:	Sede Villavicencio	
Jornada:	Diurna, Nocturna y sabatina	
Dirección:	Carrera 48 Sur – calle 1, kilómetro 1, Anillo Vial vía a Acacias.	
Localidad:	Comuna 7	
Municipio:	Villavicencio	
Departamento:	Meta	
Teléfono:	(038) 6823030 Ext. 114	
Sitio web:	www.aunarvillavicencio.edu.co	

Nota aclaratoria: Caracterización de la AUNAR.

# 1.2 Proceso metodológico del diagnosticó

Las Competencias TIC para el desarrollo profesional docente, es la capacidad de utilizar las TIC para la transformación del conocimiento existente y la creación de nuevo conocimiento. (Ministerio de Educación Nacional,2013, P.44). Esta competencia tiene tres (3) niveles y cada nivel se evalúa tres veces de la siguiente manera: Momento 1 (Explorador) implica que el docente pueda utilizar las TIC para registrar y hacer un seguimiento de lo que ocurre en una clase, en un contexto y con los alumnos.

Momento 2 (Integrador): profesor dirige proyectos de investigación por su cuenta con los alumnos.

Momento 3 (Innovador): el profesor utiliza las TIC para crear algo nuevo.

El diagnosticó disciplinar tuvo tres instrumentos mixtos, el primero se aplicó las preguntas presentadas por el MEN 2013, para indagar la competencia investigativa con las TIC, el cual cuenta con nueve preguntas cerradas de acuerdo a cada momento (explorador, integrador, innovador) Los resultados no coincidían con la realidad aportada por los profesores, que creían tener un alto nivel de innovación en relación con esta competencia. Por lo tanto, se decidió utilizar el mismo instrumento, pero con preguntas abiertas, lo que reveló que los profesores ni siquiera habían llegado a la etapa

exploratoria. También se realizó una evaluación semiestructurada con el coordinador del programa para el diagnóstico de integración de las TIC, con el fin de evaluar la viabilidad y el apoyo institucional para la implementación del proyecto educativo.

Cada uno de los seis aspectos fue aplicado a los docentes de la facultad de ciencias de la salud del programa de seguridad y salud en el trabajo de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño con el fin de diagnosticar la matriz TIC.

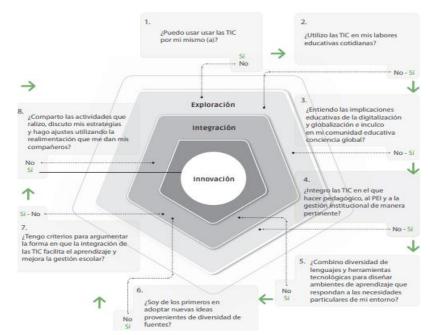


Figura 1. Diagrama nivel por momentos por parte de los docentes.

Nota aclaratoria: (Ministerio de Educación Nacional 2013, P 60).

#### 1.3. Planificación

El diagnosticó se aplicó a 16 profesores del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y coordinación académica de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño. Se solicitaron los permisos pertinentes a la coordinación de la facultad Ciencias de la Salud, y se realizaron los consentimientos informados a los docentes participantes. (ver anexo 1)

EL diseño de instrumentos se encuentra en el anexo (2).

Tabla 2 muestre criterios de selección.

	Diagnóstico TIC en la Corporación Autónoma de Nariño					
Objetivo Específico						
	rización de la oblación	Criterios de Selección Técnica Utilizada Instrumento		Instrumento	Anexos	
Población	Muestra					
Personal directivo	Coordinador académico de la facultad ciencias de la salud	-Persona con capacidad de análisis frente a los planes de formación, para los docentes del programa	Entrevista semiestructurada	Formulario de entrevista	Anexo 3	
Docentes	Diez (10) docentes de la facultad ciencias de la salud del programa de seguridad y salud en el trabajo	-Docentes de la facultad ciencias de la salud del programa de seguridad y salud en el trabajo de la AUNAR.	,-	Cuestionarios	Anexo 5	

## 1.3.1 Recolección de datos.

La entrevista semi estructurada a la coordinadora académica fue a través de la realización de un video, mientras que para los docentes fueron dos cuestionarios aplicados.

## 1.3.2 Análisis de datos.

En primer lugar, el cuestionario de preguntas cerradas se utilizó el programa Excel, para la entrevista semiestructurada y el segundo cuestionario de preguntas abiertas el análisis se hizo de manera cualitativa.

**Tabla 3 Resultado diagnostico** 

Comment	Case	Code	Coder	Date	Text
La práctica educativa la realizan por medio de un tv y utilizan Power point de presentaciones para dar un aprendizaje a los estudiantes Presente una actividad de aprendizaje de su clase y se utilizó aplicativos,	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.			necesidad		
Las actividades de aprendizaje que realizan es solamente con Q-10, Moodle y Power point	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
Busco información en google académico y la revista SCIELO	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
Los docentes identifican en su práctica docente las características y herramientas tecnológicas Solo manejo Power point y el tablero en los procesos educativos.	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
Las actividades de aprendizaje que utilizan los docentes como aplicativos, y contenidos informáticos son el Q-10, Moodle, y Power point.	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
Los docentes evalúan la veracidad de la información por medio del navegador como google académico., exactitud, autoridad.	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
RTA: Los docentes identifican para su práctica y procesos educativos como la plataforma de acceso y registro de notas Q-10, Moodle es indispensable para la realización de procesos e identificación de la información.	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados

	zada por parte de los docentes como herramienta son libres como wix, contenidos digitales como kahoot.	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
	alúan el uso de las licencias en internet por medio de la ramientas atreves de la búsqueda otras veces como académico	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
docentes es por material, aumen de procesamien feedbak, posibili solo entorno ed el aula de clases academia por pa movilidad, dand	as y el uso de oportunidades que identifican los medio de la mediación digital docente - alumnos del tando el nivel de concentración minimizando el tiempo to de la información a la hora de entregar o recibir un tando la expansión de los detalles del material en un ucativo e investigativo, fomentando la investigación en . Dentro de las oportunidades cuentan con acceso a la irte de la población vulnerable o ciudades caóticas por o un direccionamiento por expertos desde cualquier o al alcance de datos, optimizando los recursos para los ación	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
kahoot, multime	e aprendizaje que utilizan en las clases son como dia (YouTube, redes sociales, bibliotecas virtuales	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
institución, la cu cumplan protoco mismo, ofrecen procesos serios, veracidad de la i	lídan las licencias desde el punto de vista de una al debe asegurar que sus herramientas tecnológicas olos de seguridad, respaldo, escalamiento, etc., así de alguna manera, que existen detrás de ellos unos con propósitos claros y sobre todo un mejor nivel de nformación, la cual ha pasado por diferentes esquemas procesamiento, divulgación y protección.	información general 1	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
aprendizaje que	especializada para diseñar ambientes virtuales de favorecen el desarrollo de competencias que utilizan los is estudiantes son Q-10, power point Y Moodle.	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
aprendizajes sigi	s tecnológicas para ayudar los estudiantes a construir nificativos y desarrollar pensamiento crítico, que utilizan I Moodle, kahoot.	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
estudiantes que por otra persona	olican las normas de propiedad intelectual a todos los todo documento del cual nos sirva de apoyo realizado o lo deberemos de nombrar ya que si no lo realizamos en la violación del derecho de autor.	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
	especializada para diseñar ambientes virtuales de oot, power point, Moodle.	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
los estudiantes a	s tecnológicas que utilizan los docentes para ayudar a o construir aprendizajes significativos y desarrollar tico, son: videos de YouTube, y casos de la vida real miento.	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
donde se encue	as de propiedad intelectual y licenciamiento existe ntre con nombre, apellidos, año y pagina, de igual colocar en bibliografía para no realizar el delito de	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
aprendizaje que	especializada para diseñar ambientes virtuales de favorecen el desarrollo en las redes de aprendizaje es a donde todos los docentes podemos iniciar y trabajar al	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
	s tecnológicas para ayudar a los estudiantes a construir ucativos en presentaciones en power point y videos de	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
mencionan que,	ropiedad intelectual y licenciamiento existentes, aunque no haya muchas herramientas se intenta vés de las normas APA y el uso de herramientas libres u validación.	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
un espacio virtu páginas con im interacción en lo es de baja con	más conocida por los docentes es MOODLE, siendo este lal colaborativo en el cual se pueden crear diferentes ágenes, textos, video, enlaces y más, facilitando la os grupos de trabajo de forma práctica, sencilla y gratis, aplejidad para agregar información, aunque no tiene as de estas modalidades de aprendizaje en la plataforma.	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
Los docentes SI plataforma Moo	utilizan herramientas tecnológicas como el Manejo de la dle.	información general 2	Cambios	Aprendizaje	12/03/2022	conocimiento equivocados
	rramientas con la utilización de videos de YouTube, lower point e interacción con kahoot	información general 3	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados

digitales han sido por Clases e	los docentes de acuerdo a sus contenidos spejo y ponencias sobre medidas de cantera, riesgos utilizando power point	información general 3	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
•	que todas las informaciones recolectadas erse en cuenta los derechos de autor para	información general 3	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
de diapositivas de Power Poin	as las realizan por medio de presentación t, el tablero y en caso de ser necesario, se e YouTube y utilizan kahoot para evaluar	información general 3	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
información a través de intern citaciones y las lecturas respec	de publicar y compartir distintos tipos de et., concluyen que si no realizan bien las ctivas referentes a las normas APA7 o por parte de los que estamos en un delito.	información general 3	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
RTA: las herramientas que cor power point, kahoot.	nbinan para las prácticas educativas son	información general 3	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
	o cuentan con publicaciones ni oco han utilizado las herramientas para	información general 3	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados
docentes, nos mencionan que	ciales de publicar de acuerdo a los se pueden hacer foros donde se efectúan s y que la información sea plagiada para el	información general 3	Cambios	necesidad	12/03/2022	conocimiento equivocados

Nota aclaratoria: datos obtenidos de la encuesta realizada a los docentes de la Corporación Autónoma de Nariño sede Villavicencio.

Frente a la matriz de la (UNESCO, 2008, p10), se "aplicaron las seis dimensiones: 1. Gestión y planificación, 2. Las TIC en el desarrollo curricular, 3. Desarrollo profesional de los docentes, 4. Cultura digital en la institución escolar, 5. Recursos e infraestructura de TIC, 6. Institución escolar y comunidad". (Lugo, et al., 2011 p.16). Los datos del diagnóstico se analizaron mediante gráficos radiales.

# 1.3.2.1 Resultado diagnóstico Disciplinar competencia investigativa de las TIC.

Se presenta a continuación los resultados del instrumento de preguntas cerradas presentado por el MEN 2013.

Figura 2. Modelo de Competencia comunicativa.

# COMPETENCIA INVESTIGATIVA



Nota aclaratoria: Resultado de encuesta a los docentes de la AUNAR sede Villavicencio.

En este instrumento se preguntaron los momentos (explorador, integrador e innovador de la Competencia en Investigación de las TIC) del (Ministerio de Educación Nacional, 2013), los resultados por preguntas fueron las siguientes:

Con la ayuda de las TIC, en la pregunta 1, el 72% de las veces registro observaciones de mi entorno y de mi práctica. La pregunta 2 indica, que el 60% del tiempo, puedo identificar las redes, bases de datos y fuentes de información que me ayudan en mis procedimientos de investigación. En la pregunta 3, el 72% del tiempo, puedo buscar, clasificar, filtrar, conectar y evaluar material en línea. De acuerdo a la pregunta 4, aplica diversas formas digitales para representar y analizar los datos y la información de mi investigación con un 44%. En la pregunta 5, el 60% del desarrollo de mi investigación se realiza en plataformas especializadas y redes profesionales. La pregunta 6 nos menciona que el 72% Comparo y contrasto datos de diversas fuentes digitales con mis alumnos. Utilizo los recursos que me proporcionan las TIC con un 52%, para comunicar los resultados de mi investigación de acuerdo a la pregunta 6. En la pregunta 7, Participo regularmente en redes y comunidades de práctica con estudiantes y colegas, utilizando las TIC, se obtuvo un resultado del 56% del tiempo para hacerlo. Las TIC apoyan un 56% de acuerdo al resultado de la pregunta 8, por último, en los resultados en la pregunta 9, al utilizar los recursos en línea con una mentalidad crítica y reflexiva con el 80% de las veces. (p.45).

Los resultados anteriores no fueron coherentes con la realidad académica desarrollada por los docentes frente a sus prácticas académicas y de investigación dentro de la facultad, percepción no solamente evidenciada por el investigador sino por la Coordinadora académica, por esta razón se decidió aplicar nuevamente el instrumento del MEN 2013, con preguntas abiertas, diagnosticándose así la Competencia en Investigación con las TIC en el Momento explorador, integrador e innovador.

Se puede concluir que los docentes no desarrollan como consideraban en el mismo instrumento de preguntas cerradas la competencia en investigación de las TIC, toda vez que conocen una serie de herramientas tecnológicas básicas desconociendo realmente la mayoría de momentos que consagran la competencia en su totalidad, las preguntas abiertas diagnostican no solo la falta de integración de las TIC en su quehacer docente, sino el manejo de la información, así como el conocimiento y la aplicación de las licencias del derecho de autor en internet. Sólo uno de los profesores afirmó ser miembro de la red de investigación REDCOLSIN, que utiliza las TIC para ayudar al desarrollo colaborativo del conocimiento con estudiantes y colegas. No había pruebas de que la competencia investigadora de las TIC se incorporara realmente a la planificación de las clases o a la creación de programas de estudios.

#### 1.3.2.2 Resultado diagnóstico TIC UNESCO.

#### 1.3.2.3. Resultado diagnóstico TIC.

Los resultados del diagnóstico aplicado se analizaron con base en las 6 dimensiones presentadas por la (UNESCO, 2008) "1. Gestión y planificación, 2. Las TIC en el desarrollo curricular, 3. Desarrollo profesional de los docentes, 4. Cultura digital en la institución escolar, 5. Recursos e infraestructura de TIC, 6. Institución escolar y comunidad".(p.12) lo anterior se encuentra en anexo 3, se aplicó en la parte administrativa sobre las dimensiones tecnológicas como se observa en la tabla Nº2 a 4 participantes: 1 en infraestructura Tecnológica Jefe Ingeniero, 1 auxiliar sistemas y 2 auxiliares técnicos, frente al componente asociado de APROPIACIÓN Docente, se aplicaron adicional las competencias TIC, herramientas TIC y uso de las TIC, se la aplicaron las preguntas a los mismos 16 docentes participantes y

que contestaron el primer Instrumento de preguntas cerradas, de acuerdo al diagnóstico sugerido por el Ministerio de Educación Nacional 2013. Las opciones de respuesta fueron las establecidas por la Matriz TIC, el análisis y su evaluación se realizó mediante Excel por medio de gráficas de barras y de acuerdo a los resultados se pudo evidenciar que cuentan con un nivel bajo en la utilización de las herramientas TIIC.

Tabla. N. 4 Ficha técnica

Instrumento	Diagnóstico competencias TIC para el desarrollo del personal docente (Encuesta realizada p a la Matriz TIC)			
	Roles	Población	No. participantes (muestra)	
Participantes	Analista en infraestructura Tecnológica	Jefe (Ingeniero)	1	
4	Auxiliar sistemas	Auxiliar técnico	1	
	Auxiliar en redes	Auxiliar técnico	1	
	Auxiliar redes	Auxiliar técnico	1	
Justificación de la muestra	El personal administrativo de la infraestructura tecnológica de la universidad, que incluye el correo institucional, Teams y la plataforma Q-10, participó en la encuesta. A pesar de sus esfuerzos y limitados recursos financieros, este equipo de colaboradores es el único encargado de dar soporte y asegurar el buen uso y mantenimiento de las redes de la universidad.			
Fecha La muestra se recolecto desde el primero de junio del 2021 al 10 de junio del 20			21 al 10 de junio del 2021.	

#### 1.3.2.4 Consolidado institucional

Los resultados de la aplicación Matriz TIC se muestran en el anexo (3) donde están las gráficas por dimensión y el Componente asociado de APROPIACIÓN Docente.

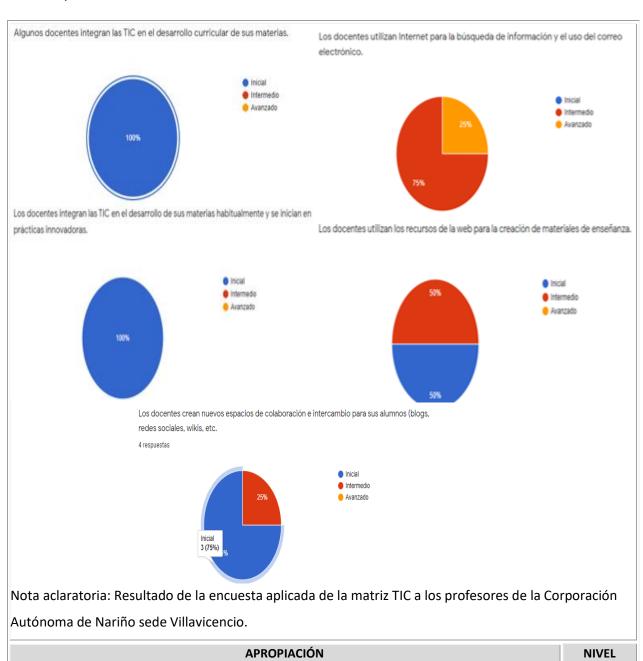
Tabla N° 5 Dimensión y Apropiación docente.

DIMENSIÓN	NIVEL

Gestión y planificación	No se ha estudiado la disponibilidad de recursos TIC., por medio de equipos, redes y plataformas para un mayor entendimiento y aprendizaje por parte de los estudiantes de la institución educativa AUNAR.	10 %
Las TIC en el desarrollo curricular	El Nivel de las TIC se presenta en una Transversalidad donde Su aplicación se limita a campos como la programación, la informática y otros que tratan directamente con el manejo y la transmisión de información, al igual no se les enseña y no cuentan los estudiantes con acceso a las diferentes herramientas TIC, que se pueden encontrar vía internet. (Arnao, et a. 2019, p.131).	10 %
Desarrollo profesional de los docentes.	Confianza en el uso de las TIC en la enseñanza Los profesores deben tener un conocimiento básico de las TIC para poder compartir sus conocimientos y habilidades con los alumnos en el aula. Si no lo hacen, las clases serán aburridas y los alumnos se distraerán fácilmente. (Alfaro, 2007,P.56)	20 %
Cultura digital en la institución escolar	El centro universitario no se dedica a la relación con otros centros en el uso de herramientas TIC, para investigación, las prácticas de su uso, y no hay suficiente cultura por parte de la universidad y los profesores para la enseñanza y el aprendizaje que sea culturalmente aceptable en el aula.	10 %
Recursos e infraestructura de TIC	Debido a que cada persona lleva sus herramientas tecnológicas y se conecta a la red de internet a través de los accesos que tiene la infraestructura, no hay suficiente acceso para los estudiantes y profesores de la universidad debido a esto. Cabe señalar que los estudiantes no tienen acceso a internet, por lo que cada uno de ellos debe compartir sus redes de datos para ingresar a una plataforma a utilizar.	10 %
Institución escolar y comunidad	La universidad no ofrece a los miembros de la comunidad académica formación interna ni posibilidades de adquirir competencias fundamentales en TIC. La universidad no ofrece ningún tipo de instrucción o apoyo al aprendizaje de los estudiantes sobre cómo utilizar las herramientas.	10 %

Figura 3 Componente APROPIACIÓN Docente.

Al observar este aspecto de la apropiación, podemos determinar si los docentes de la Facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño utilizan efectivamente la tecnología para implementar y alterar la metodología de enseñanza y aprendizaje por parte del educando en todo su entorno educativo, con el fin de aumentar los espacios disponibles en la población docente y educativa.



Uso TIC	¿Percepción frente al nivel de uso de las TIC en el contexto educativo? Se puede evidenciar que no se utilizan en la institución por falta de información, herramientas TIC anticuadas y falta de apoyo institucional.	27%
Herramientas TIC	¿Percepción frente al nivel de experticia respecto a algunas herramientas TIC? Se puede observar que, Además, la universidad carece de los recursos necesarios para impartir formación e implantar herramientas TIC. solo utilizan herramientas como correos institucionales, plataforma Q10, TEAMS, y KAHOOT, ya que la universidad no suministra los recursos para otras más avanzadas.	50%
Competencias TIC	¿Percepción frente al nivel de competencia TIC del personal docente? Se puede observar que en las competencias TIC los docentes NO cuentan con un conocimiento adecuado para su implementación, Además, la universidad carece de los recursos necesarios para impartir formación e implantar herramientas TIC., así mismo modificar sus currículos académicos para ponerlos en práctica en las aulas de clase ya sean virtuales como presenciales.	40%

#### 1.3.2.5 Análisis de las dimensiones

Basado en el análisis de la investigación de la institución, se pueden observar 4 procesos que integran las dimensiones de la universidad como la parte financiera — Administrativa, organización operativa, modelo pedagógico curricular y comunicativa o comercial, que les ayuda a identificar cada uno de los responsables de los procesos como lo son el área de directivos, docentes y el departamento estudiantil, que cada una de ellas se divide por procesos para poder cumplir, por lo tanto cumplen con unas metas y objetivos que pueden lograr así:

- Lograr una administración moderada y eficiente en el ámbito de recursos humanos, materiales y
  financieros incrementando así el compromiso institucional de toda la comunidad estableciendo
  un buen clima laboral y organizacional.
- Originar un liderazgo pedagógico mediante la capacitación docente en el dominio de los diferentes contenidos académicos, evaluando el desempeño de cada uno de los docentes en las

diferentes asignaturas de acuerdo con el PEI institucional, para ello fomentan la realización de diagnósticos sobre las diferentes condiciones socioculturales científicas, y recreativas que integran a la institución.

**Tabla 6** Análisis de dimensiones.

DIMENSIÓN	ANÁLISIS
Gestión v planificación	Visión-Inicial- Se observó que el centro educativo carecía de una infraestructura tecnológica adecuada, al igual en la política de uso de las herramientas es inicial ya que
Cestion y planificación	aún hace falta su diseño.
	Transversalidad- Inicial: se observó que en la universidad solo se enfoca en las TIC por
Las TIC en el	medio de las redes tecnológicas y se limitan solamente en las materias relacionadas con
desarrollo curricular	tratamiento y la programación o informática, por lo tanto, no se realizan procesos o
	contenidos digitales, por parte de los docentes ni los alumnos.
	Nivel Inicial: Se pudo evidenciar que tanto la institución de educación, los docentes y
	alumnos no se encuentran totalmente capacitados para realizar una formación de
Desarrollo profesional	conocimientos básicos de las herramientas TIC, por lo que, el resultado deberán
de los docentes	fortalecer más la utilización de las herramientas TIC, al mismo tiempo no cuentan con
	convenios de interacción con otros estudiantes de universidades para fortalecer los
	temas de investigación y uso de las herramientas TIC.
	Nivel inicial: Dentro de esta dimensión se pudo evidenciar que los alumnos de la
Cultura digital en la	institución no cuentan con una cultura renuente a las TIC tanto en las aulas de clase
institución escolar	virtuales o presenciales ya que no cuentan con acceso a la red de diferentes plataformas
	en la universidad, <b>Nivel Inicial:</b> La falta la participación de comunidades virtuales.
	Nivel Inicial: A pesar de que cada docente cuenta con un computador portátil personal y
	cuentan con una red de internet por parte de la universidad, no se cuenta con
Recursos e	Formación en TIC de <b>nivel intermedio</b> : los profesores tienen acceso a Internet., pero
infraestructura de TIC	solamente cuentan con plataformas adicionales como (correos, redes sociales,
	plataforma RTEAMS y Q-10) y cuentan con correo institucional. Nivel Intermedio en
	cuento al soporte técnico dado a la cantidad de personas de la institución.
Institución escolar y	Nivel Inicial: Se pudo evidenciar que los docentes no se encuentran con el conocimiento
comunidad	adecuado para el uso de las herramientas TIC, a pesar de que ya lleven más de 4 años en

la institución, al igual no hay apoyo completo a la comunidad por medio de los dispositivos técnicos.

# 1.3.3.6 Análisis general del diagnóstico

La situación de AUNAR respecto a la integración de las TIC se puede separar en 3 elementos a tener en cuenta tras tener en cuenta los resultados recogidos y el análisis por cada dimensión:

El primero, que la edad de los docentes que tienen mayor ejercicio profesional (brecha generacional) representa una barrera frente al uso e integración de las TIC, toda vez que consideran que las TIC son difíciles de utilizar, adaptar y evaluar, y que la clase magistral no requiere de dichas herramientas para el aprendizaje. Del mismo modo, no hay pruebas de que la dirección de la facultad tenga planes para la formación del profesorado. Además, existe un problema económico, por parte de la universidad ya que hay una reducción en los presupuestos institucionales por los altos niveles de deserción por parte de los alumnos, esto ha generado un recorte de actividades de capacitación, implementación de las TIC y demás necesidades con las que cuenta la universidad actualmente. Y, por último, existe un problema general en déficit de infraestructura al no contar con conectividad eficiente, capacidad de equipos tecnológicos y licencias aprovechando el potencial de las TIC. De igual manera en el componente de apropiación TIC los docentes consideraban al igual que en el primer diagnóstico que tenían suficiente comprensión de cómo utilizar las TIC para gestionar eficazmente su enseñanza.

#### 1.4 Planteamiento del Problema Educativo

Los profesores del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo pueden clasificar frente a la competencia investigativa de las TIC en un nivel avanzado, mas sin embargo al realizar sus prácticas pedagógicas y de acuerdo con la percepción del coordinador académico de la facultad se pudo establecer que sus creencias estaban basadas en un saber errado, donde el diagnostico confirmo no un nivel avanzado sino un nivel explorador (bajo), de tal manera que el diagnóstico disciplinar y la segunda parte del instrumento de la Matriz de la (UNESCO, 2008, p.8), confirmaron estas deficiencias en cuanto

al valor y el éxito de la integración de las TIC en la gestión académica, considerado que presentan dificultad para buscar, analizar y evaluar la información. Este aspecto que no se evidencio en el diagnostico TIC con las preguntas cerradas, así mismo no conocen los riesgos de publicar contenidos ya que desconocen las licencias y en general confirmaron estas deficiencias en cuanto al valor y la aplicación efectiva de las TIC en la gestión académica, el formulario de preguntas cerradas manifestó que pertenecían a Redes de investigación, lo cual al momento de solicitar dicha inscripción sola uno de los 16 docentes lo presentó.

Si bien es cierto conocen algunas herramientas tecnológicas, desconocen el uso efectivo de la mismas para fortalecer sus prácticas educativas, los syllabus y planeaciones de clase no Integran las TIC como componente fundamental para generar aprendizajes significativos, las herramientas TIC en el aula significa emplear herramientas TIC con los profesores, sería de gran impacto en la educación actual de los centros de enseñanza, así desarrollaría una capacitación profesional más activa, dinámica, donde serán orientadas a los estándares propuestos por el Ministerio de Educación Nacional (Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente, MEN 2013. Estas deberían ser de uso continuo por parte de los docentes para fortalecer a las instituciones de educación media, básica, o superior, en su adopción e incorporación a los cursos de formación de futuros profesores, para que se pueda implementar una mejor metodología de enseñanza de los saberes de los estudiantes en las diferentes asignaturas a nivel profesional. (Quiroz, J. S., & Cavieres, A. A., 2007). Los resultados del instrumento de preguntas abiertas pudo determinar que cuando se solicitaban evidencias en cada una de las preguntas que componen los momentos de la Competencia, los docentes no las entregaron y contestaron con la mención de herramientas, pero sin coherencia frente al currículo, en este instrumento se notó mayor sensatez y honestidad Las TIC se están integrando en la profesión docente, corroborando así el problema educativo.

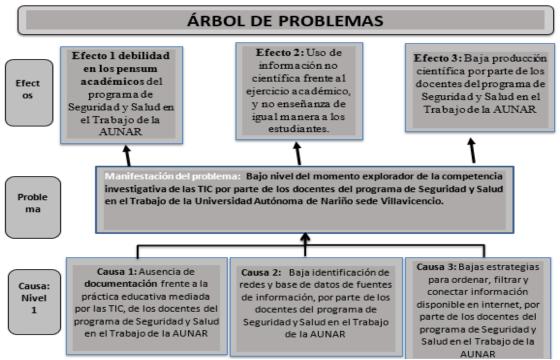
Es necesario manifestar que existe una baja producción académica en investigación dentro de la

facultad, al parecer por el déficit de planes de formación docente en investigación, segundo idioma (inglés), inclusión educativa y formación en TIC para la educación.

# 1.4.1 Identificación del problema educativo

Para seleccionar el problema educativo, se realizó bajo la metodología del marco lógico un árbol de problemas, donde las causas conllevan a la confirmación del bajo nivel de la competencia investigativa de las TIC de los docentes del programa de seguridad y salud en el trabajo de la facultad ciencias de la salud de la AUNAR, de esta manera el problema se centró desde el análisis del momento explorador hasta el momento innovador, determinándose puntualmente, el problema nace desde el momento explorador de acuerdo a los lineamientos presentados por el (Ministerio de Educación Nacional, 2013, p.13).

Figura 4 Árbol de problemas



Nota aclaratoria: Problema educativo a los docentes de la AUNAR.

# 1.5 Justificación de la Intervención del Problema Educativo

Se observó la necesidad de implementar e intervenir las habilidades investigativas de acuerdo al MEN (2013) con el uso de las herramientas TIC, por tal motivo, la importancia de esta intervención se

sustenta desde la competencia investigativa que debe tener todo profesional docente que se desempeñe como docente sin importar si es una institución de educación para el trabajo y el desarrollo humano o educación superior, entre estas la escritura, conocimiento y el acompañamiento para desalojar dudas e inquietudes, con una buena dirección académica los educando podrán alcanzar un mejor conocimiento al momento de ser evaluados, donde los alumnos podrán alcanzar el éxito con una buena escritura, investigación, métodos de búsqueda de información basado en los datos de los resultados de Saber Pro, así como la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación a la investigación.

#### 1.5.1 Beneficios de la intervención del problema educativo.

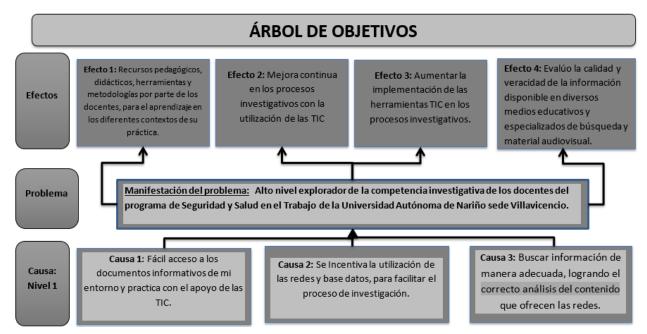
Esta investigación permitió dar un aprendizaje para profesores de la facultad ciencias de la salud de la Corporación Autónoma de Nariño sede Villavicencio, dando los métodos y ventajas en utilización de los recursos TIC en su uso por alumnos y profesores, obteniendo un mayor rendimiento en la investigación tanto por parte de sus estudiantes como por parte de sus estudiantes, ya que por medio de las herramientas TIC los estudiantes podrán interactuar y optar por un mejor conocimiento y aprendizaje para la investigación y sus vidas laborales.

Además, se contribuyó para diseñar y evaluar el conocimiento, aprendizaje y su práctica con los que los docentes implementan herramientas TIC en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la facultad Ciencias de la Salud implementando diferentes recursos tecnológicos como Canva, Genially, Word wall, entre otros, donde los docentes diseñaron nuevas metodologías de aprendizaje como juegos interactivos, presentaciones, entre otros, por lo cual los docentes mejoraron la forma que entienden cómo se maneja las herramientas TIC en la investigación y en el aprendizaje de los estudiantes ya que mejoraron sus estrategias pedagógicas.

Por último, por parte de los docentes, se observó que mejoraron Las técnicas educativas empleadas para elevar la enseñanza e implementación de la competencia investigativa para todos los

procesos académicos, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación pueden ayudar a las personas a vivir mejor, aumentando capacidad de investigación y el aprendizaje práctico de los estudiantes durante la fase exploratoria.

Figura 5. Intervención del problema



Nota aclaratoria: Efectos presentados en lo docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la AUNAR.

#### 1.5.1.2 Pregunta de investigación

Dada la anterior problemática surge la siguiente pregunta, ¿Cuál es el efecto de un proyecto educativo mediado por TIC para mejorar la competencia en Investigación con las TIC de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la facultad de ciencias de la salud de la Corporación Universidad Autónoma de Nariño sede Villavicencio?

## 1.5 Objetivo general del proyecto educativo mediado por TIC

Impartir conocimiento a los profesores para alcanzar el nivel explorador de la competencia investigativa del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio.

#### 1.6.1 Objetivos específicos de la planeación estratégica

- 1). Documentar las observaciones del entorno con el apoyo y la práctica de las TIC en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 2). Identificar redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3). Buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet para los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### 1.7 Estado del arte

Se realizó la búsqueda bibliográfica que permitiera plasmar la base de la investigación referente a la temática abordada y su vinculación a la educación a través del uso de las TIC y la interacción con su entorno no solo en el sector urbano sino en el rural. Estas consultas identifican la necesidad de implementar programa de capacitación en TIC para educadores, el fortalecimiento de las instituciones, el impulso del gobierno hacia los programas teniendo en cuenta la forma en que los niños se comportan el aprovechamiento de la herramienta.

El Estado colombiano promoverá la cultura ciudadana en todos los ámbitos del país a través de la educación, la formación científica, cultural y artística. A través de los diferentes ministerios, el Estado podrá promover la investigación, la ciencia, el desarrollo y los valores culturales. Además, el Estado promoverá una sociedad democrática en todo el país. Empecemos por la Constitución Política de Colombia, la cual establece que la educación es un derecho fundamental de todos los colombianos, donde señala que tienen derecho al conocimiento, a la ciencia y a la cultura de la nación. (Constitución Política de Colombia, 1991)

El docente de hoy debe adecuar los conocimientos teóricos a la manifestación tecnológica de hoy, esto se traduce en una integración vital del uso de la tecnología y su aplicación eficaz en los numerosos procesos educativos que tienen lugar en el aula. Como resultado de las singulares

circunstancias creadas por el competitivo entorno de la globalización, en el que el trabajo de los profesores se ve cada vez más influido por las TIC, existe una necesidad urgente de formar profesores cualificados que integren las TIC en el aula. (Soler, 2015).

Para poder que los profesores puedan implementar las TIC, la institución de enseñanza de nivel superior adquieren competencias en las TIC como técnica para crear material de formación, creación, producción, enseñanza y productividad, el Ministerio de Educación Nacional, donde nos dice y diseña una ruta de capacitación en las TIC para el desarrollo profesional docente que les ayudará a crear e implementar proyectos de innovación por medio de los recursos y herramientas tecnológicas, dicha competencia para el desarrollo de la mejoras educativas son definidas y abordadas por el ministerio de (Ministerio de Educacion Nacional, 2013).

El Ministerio de Educación Nacional, (2013). Dice que todos los docentes deben de iniciar a realizar estudios de formación en la aplicación de las tecnologías mediadas por las TIC, donde se pueden implementar una mejor educación por medio de las diferentes estrategias, didácticas donde los estudiantes podrán interactuar y volverse más activo para lograr un entendimiento pedagógico. (p.4) Según publicación de la revista de Comunicación de la SEECI de Rueda et al. (2018) la utilización de las TIC en el aula. Los profesores tienen la oportunidad de crear planes de clase personalizados para cada alumno, teniendo en cuenta sus intereses y características únicas. (p.113).

Según la Ley 1978 del 25 de julio de 2019, articulo 3 numeral 7, dice que: "El derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC. En desarrollo de los artículos 16, 20 Y 67 de la Constitución Política el Estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, (...) el Estado establecerá programas para que la población pobre y vulnerable incluyendo a la población de 45 años en adelante, que no tengan ingresos fijos, así como la población rural, tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet". (p 2).

La Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU,2008) reconoce la creación de entornos de aprendizaje mejorados (LEA) mediante el uso planificado, específico y uso eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como parte del plan de estudios de los centros educativos (IE). Estos LEA existen para hacer avanzar, facilitar y profundizar la comprensión por parte de los estudiantes de ideas y conceptos cruciales en las materias académicas básicas, para profundizar en ellos y para investigar sobre ellos. (FGPU,2008) ... (p.3)

Según como lo planteó la FGPU Gavilán, los estudiantes de la mayoría de las instituciones educativas, ya sean básico, medio, y nivel superior que se encuentran en Colombia y en América Latina, nos mencionan que en las unidades de cómputo con las que cuentan las instituciones son muy pocas para el monto de los estudiantes que lo requieren, por tal motivo es necesario que en las aulas informáticas deben estar los docentes de informática para poder corregir y enseñar las diferentes herramientas de aprendizaje con los estudiantes.

Por lo anterior podemos concluir que es muy importante el progreso, el avance, el conocimiento, el aprendizaje, el desarrollo, capacitación en el mejoramiento de la enseñanza en las aulas de varias escuelas de todo el país, al igual nos da un mayor aprendizaje y entendimiento por parte de los estudiantes en el apoyo de su utilización y así dar una evolución de enseñanza que pueda ser teórico práctico en la evolución tecnológica y utilizar las herramientas TIC.

Por otra parte, encontraremos una solución que nos plantea la (UNESCO, 2008, p.10) y el (Ministerio de Educación Nacional, 2013, p.6). Para los estándares que deben cumplir los docentes de las universidades en su implementación. Las soluciones TIC por medio de la (UNESCO, 2008, p.8) nos menciona que debemos contar con una buena metodología, pedagogía y utilizar las herramientas TIC, facilitando el funcionamiento básico de los hardware y del software, estas herramientas son complejas en el conocimiento y contar con una organización de aprendizaje tanto para profesores como para estudiantes de centros de enseñanza superior. (Unesco, 2008, p. 8).

#### 1.8 Marco Teórico

El fundamento de este paradigma teórico es el bajo desarrolló del fundamento problémico identificado por medio de las encuestas realizadas a los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la Salud dando como resultado el: Bajo nivel de la Competencia en Investigación de las TIC, para lo cual se tendrán como referentes teóricos el documento presentado por (Ministerio de Educación Nacional, 2013) competencias TIC para el desarrollo profesional docente y el Modelo Gavilán 2007, El modelo gavilán define los mecanismos para la evaluación y búsqueda de información, aspectos que fueron determinados como causas directas del problema educativo, y la licencia Creative Commons se utilizarán para abordar los derechos de autor en el ámbito digital.

Las TIC se deben tener en consideración como ayuda o métodos de aprendizaje por parte de las herramientas que nos brindan un soporte, canales de información que nos procesan, almacenan, ordenan, toda la información necesaria por los docentes en una forma combinada y así amortizar las necesidades de la sociedad educativa y no educativa. (Trapero, et al., 2009, p.5)

Así, podemos afirmar y considerar que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), nos dan un soporte para la información y apoyo educativo frente a la necesidad de implementarlas por medio de la utilización de la competencia investigativa por parte de los docentes, sintetizando y presentando toda la información de una forma variada, recreativa y obtener un mayor aprendizaje por parte de las enseñanzas de los docentes hacia los estudiantes satisfaciendo sus necesidades de entendimiento educativo (Trapero, et al., 2009, p.5)

En general, la educación con las nuevas tecnologías como las herramientas comprometen a la idoneidad del cambio, por parte de términos en los diferentes grados educativos como las mismas oportunidades de enseñanza y aprendizaje, ha ello se destacan su facilidad, utilización de poder desarrollar las actividades didácticas con apoyo de la atención y sus necesidades educativas de aprendizaje. (Fernández, et al., 2007, p.7). Los profesores son cruciales en la transmisión de

conocimientos sobre el uso y la utilización de las nuevas tecnologías en la investigación y la educación. En conclusión, podemos mencionar que los docentes que manejan y conocen las herramientas TIC adquieren una mejor competencia educativa y competencia investigativa, pero a pesar de ello faltan muchos docentes que les falta capacitación en la utilización de las nuevas tecnologías e implementar la investigación por medio de las TIC, para que los estudiantes cuenten con diferentes métodos de enseñanza siendo más práctica que teórica. (Gallardo, 2010, p.6).

Soluciones TIC de la (UNESCO, 2008)..(p.10) "afirma que contamos con cinco (5) métodos para estar en las nociones de las TIC como la pedagogía, práctica, currículo y formación profesional, organización y por último la utilización de las TIC", con estas prácticas podemos realizar una generación y profundización de conocimientos mediante los docentes y estudiantes para realizar una buena práctica educativa los docentes de las diferentes instituciones educativas deberán adquirir estos nuevos conocimiento de las herramientas e implementarlas en la investigación de su práctica educativa y así implementar la competencia investigativa, donde por medio de un modelo educativo muestren la voluntad de aprender continuamente en la utilización de las herramientas, mejorando su práctica docente (Unesco, 2008, p.8).

Para el MEN la innovación en la educación es poder crear un talento, con recursos ilimitados activando la creatividad de cada uno de los profesores de diferentes instituciones de educación, donde por parte a la investigación, la innovación, puedan los estudiantes recopilar más fácil la información dada por los docentes y conseguir en los educandos un mejor aprendizaje donde a la vez incrementen la incorporan de las nuevas tecnologías en todo los procesos educativos, permitiendo así el cambio de las prácticas educativas habituales como la utilización de tableros o presentaciones solamente de Power Point. (Ministerio de Educación Nacional, 2013)

Las acciones de investigación se determinan con la cotidianidad educativa como (deserción, desmotivación y desinterés), dando así el cambio del conocimiento. Acercándonos a los procesos y procedimientos que permiten investigar y dar resultados positivos o negativos de acuerdo a la

mediación de la investigación, se diseñaron modelos educativos con la ayuda de las herramientas TIC que suprimen los esquemas que existen actualmente en la educación. Las disposiciones innovadoras se crean con la necesidad del cambio y evolución de las tecnologías como método educativo que afianzan la transformación de la investigación, cambio social y cultural (Ministerio de Educación Nacional,2013). Las habilidades propuestas como vocacional, liderazgo, pensamiento crítico, pensamiento creativo, comunicación, son las que se encuentran propuestas para los educadores que deben tener en su vida diaria como al momento de incorporar las TIC en su diario pedagógico, (Martínez, F. L. (2010), aunque determinaran el triunfo de su utilización, relacionados con el uso de recursos en diversos métodos de aprendizaje y enseñanza (Chávez Vescance, 2018, p.6).

La fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU, 2008, p3). inicio a poner en práctica los conceptos y procedimientos de solución en diferentes centros de enseñanza, donde el uso del internet es una fuente de información, dichas estructuras metodológicas solucionaron diferentes problemas de información, sin embargo, se presentaban problemas prácticos que se debían atender como dudas por parte de los docentes, dificultades para evaluar los estudiantes, la correcta forma de ordenar, filtrar y realizar un correcto motor de búsqueda de la información, dificultades para manejar el tiempo disponible para la investigación, entre otras, con estos inconvenientes vieron la necesidad de implementar un modelo que explicara paso a paso el que hacer por parte de cada estudiante y definiera estrategias adecuadas para dar soluciones y optimizar la mejora de los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesores en sus aulas.

Se definieron cuatro pasos y sub-pasos fundamentales, que explican las acciones que deberán realizar los educandos para ejecutarlos de la mejor manera. Los cuatro pasos que hacen referencia en el Modelo Gavilán están presentes en los procesos fundamentales de la investigación, por cual los procedimientos expuestos inician con la definición del problema de información, evaluación y las etapas son la búsqueda de información, el análisis de la información y la síntesis de la información, cumpliendo

así la metodología de este modelo realizado por la fundación Gabriel Piedrahita (Eduteka: octubre 06 de 2006).

Las licencias de Creative Commons menciona una combinación de claves para entender el sistema de las licencias, donde su propósito es ampliar el conocimiento y la protección de derechos de autor dando soluciones amplias y claras en la creación, difusión y control de obras literarias como libros, esquemas, revistas, artículos entre otras, donde garantizan al docente o estudiante investigador el cuidado de su autoría y que fomentan el intercambio abierto de conocimientos. Las licencias nos mencionan que pueden colocar las licencias Creative Commons y sus procedimientos ofreciendo la información y sugerencias para utilizar el marco de Creative Commons para licenciar obras y encontrar creaciones intelectuales. (Vercelli, 2007, p.3).

Podemos decir que, durante la investigación de los diferentes datos encontrados tanto dentro como fuera del país, para la utilización o incorporación de herramientas TIC al cuerpo de educadores en centros de enseñanza, encontramos muchas propuestas de ello de (UNESCO, 2008) quien siempre nos habla sobre los profesores reciben formación tecnológica; otros también son dirigidos por el (Ministerio de Educación Nacional, 2013) para Colombia.

En los últimos años en Colombia se han constituido el sistema educativo, donde nos menciona que la competencia es un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socio afectivas y psico – motoras, relacionadas entre sí, para poder demostrar un mayor desempeño de aprendizaje institucional donde los docentes y las instituciones de educación deberán actualizar su currículo (Ministerio de Educación Nacional, 2006).

Mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje ha sido el objetivo de la integración de las TIC en la educación, Por este motivo, las instituciones educativas deben planificar la dinámica de la enseñanza y el aprendizaje, partiendo de un problema educativo y adaptarlo para su pedagogía, dentro del uso de la tecnología y de las herramientas TIC Podemos mencionar; los dispositivos móviles, el metaverso,

entre otras.

Es importante llamar la atención sobre el trabajo realizado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2015). Este proyecto se enmarcó en el Programa de UNICEF Argentina sobre TIC y educación. El objetivo principal fue la información que aporte a la integración, así como la integración de las TIC en los sistemas educativos latinoamericanos, así mismo se consideró como fundamental en la implementación estratégica de la oferta educativa de calidad en la enseñanza, la educación y las herramientas TIC en las aulas de clase debe ser progresivo, para tener un mejor aprendizaje y enseñanza con los estudiantes.

Por los anterior Díaz- Morato, Tello, Cáscales (2015) promueven por un sistema educativo individual cada estudiante o docente adquirirán un mejor conocimiento y entendimiento que podrán debe ser capaz de gestionar, examinar e investigar nuevos enfoques metodológicos y de reinventar misma forma de enseñanza y su metodología, de manera innovadora, respetando toda la jerarquía normativa existente, volviéndose así un par académico para lograr los contextos educativos por medio de la igualdad y la calidad de sus presentaciones de este modo nos da a conocer qué es lo que hay que hacer y cómo hacerlo, dando como resultado las consecuencias, por medio de esta metodología proporciona una respuesta a la diversidad de conocimientos y aprendizajes de los alumnos (Maroto, et al., 2015, p.6).

# 1.8.1 Caracterización del contexto

La Corporación Universitaria Autónoma de Nariño está compuesta por 4 sedes más la principal que se encuentra en Ipiales Nariño. Solo la extensión de Villavicencio cuenta con el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. A pesar de que se encuentran muchos campos de aplicación para realizar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la normatividad (Decreto 1072 del 26 de mayo del 2015) aún falta mucho conocimiento e impulso por parte de las empresas en su diseño e implementación y su contexto cultural en la Seguridad Y Salud en el Trabajo.

El nivel educativo medio de la población es de apenas básica y media complementaria, Debido a esto los docentes de la región no tienen la necesidad de escalafonar en su proyección laboral e intelectual, por lo que se puede observar que muchos de ellos no ven la importancia de adquirir nuevos conocimientos fortalecer la educación en el departamento, ya que la comunidad docente y en general no ve la educación como herramienta para la mejora de la calidad y la superación personal, vida personal, familiar y comunitario, lamentablemente muchas instituciones de educación no remuneran bien. El total de los docentes participantes fueron (16).

## 1.8.2 Referente Conceptual

En Colombia, la educación se caracteriza por ser una disciplina de desarrollo permanente, individual, cultural y social centrada en la constante participación en nuevas prácticas de aprendizaje y mejoramiento de conocimientos de las personas, donde el estado colombiano velara que toda persona con nacionalidad colombiana cumpla con la educación, es uno de sus derechos esenciales, y podrá promoverla e incentivarla por medio de acuerdos o becas institucionales para mejorar e incrementar el índice educativo como nos lo menciona la Constitución Política de 1991 donde cada institución de educación podrá solicitar su registro calificado o autorización de impartir clases en todas sus áreas según la (Ley 1188 - Marco legal del sistema de educación en Colombia, 2008).

Durante la investigación de los diferentes datos encontrados tanto a nivel local como global para la utilización o incorporación las herramientas TIC al cuerpo de docentes de las instituciones de educación, encontramos muchas propuestas como la (UNESCO, 2008) quien siempre nos habla sobre Los profesores reciben formación tecnológica; otros también son dirigidos por el (Ministerio de Educación Nacional,2013).

En Colombia, se constituyó el sistema educativo y se encuentra en las tendencias de mejoramiento y capacitación nacional profesores y estudiantes participan en el uso de las herramientas tecnológicas de las TIC, las instituciones de educación deberán ser flexibles en las competencias donde actualizarán

sus hojas de vida, experiencia educativa y así poder liderar la transformación de un sistema educativo con el objetivo de crear ciudadanos preparados para afrontar los retos y realidades del siglo XXI (Maroto,2017,p.6)

Un primer estudio fue realizado por Durán para contextualizar a los educadores que trabajan en los centros educativos de la correcta capacitación donde se brindan las competencias necesarias para que profesores y alumnos utilicen las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y el aprendizaje. El objetivo es poder crear y aplicar una herramienta que permita certificar las competencias TIC de todos los docentes sin importar si están en entidades públicas o privadas. Para ello, el autor utilizó la metodología de diseño y desarrollo. (Barriga, 2019).

El objetivo fundamental de la integración de las TIC es difundir conocimientos que apoyen la adopción de herramientas TIC en las aulas latinoamericanas (Unicef, 2013). Así mismo se consideró como fundamental en la implementación estratégica de la oferta educativa de calidad en la enseñanza, de acuerdo a ello podemos decir que la educación y la utilización de herramientas TIC en las aulas de clase debe ser progresivo, para contar con un mejor entendimiento y aprendizaje de enseñanza con los estudiantes.

En el (Plan Nacional de Desarrollo, 2018 – 2022), A mayor estudio y puesta en práctica, mayor conocimiento educativo por número de estudiantes por aula según Ciencia, Tecnología e Innovación, lo que significa que es fundamentalmente legal, equitativo para la educación y busca mejorar la efectividad del conocimiento científico y el desarrollo de la tecnología y las innovaciones para transformar la sociedad colombiana y su sector productivo. (p.122)

Por lo anterior Díaz- Morato, Tello, Cáscales promueven por un sistema educativo individual por cada estudiante o docente ya que de acuerdo a esto los docentes adquirirán un mejor conocimiento y entendimiento de gestionar, examinar e investigar nuevos enfoques metodológicos y de reinventar una misma forma de enseñanza y su metodología, de manera innovadora, respetando toda la jerarquía

normativa existente, volviéndose así un par académico para lograr contextos educativos por medio de la igualdad y la calidad de sus presentaciones de este modo nos da a conocer cómo hacer y cómo realizarlo, para qué hacerlo y como resultado las consecuencias, donde por medio de esta metodología me dará una respuesta a la diversidad de los alumnos en materia de conocimiento y aprendizaje (Maroto, et al., 2015).

#### 1.9. Modelo de evaluación

Se considera que todo tipo de proyecto sin importar el tipo de estudio se debe mantener un seguimiento para identificar su eficacia y medir su efectividad con la causa del objetivo del proyecto para que así podamos tomar decisiones de acuerdo con las revisiones que se realizan a lo que se ha diseñado. La ejecución de estos proyectos implica la evaluación progresiva durante su implementación en cada paso para confirmar el cumplimiento de cada uno de los objetivos y la eficacia de los indicadores adecuados y medibles para tomar decisiones adecuadas y oportunas, para que colaboren en la mejora del problema educativo. Al igual se debe verificar si el proyecto elaborado cumple con los objetivos establecidos de mejoras en los docentes y así obtener un mejor impacto. Por lo tanto, el modelo elegido para este proyecto es el de Thomas Guskey (2010)

#### 1.9.1 Selección y justificación del modelo

Evaluar es un método de localización, adquisición y difusión de información, clara, concisa, que será útil y de forma descriptiva para objetivos, preparación, ejecución y efectos del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad AUNAR sede Villavicencio, en este proyecto educativo planteamos la capacitación y aprendizaje a los educadores donde por medio de herramientas TIC podrán implementar el nivel explorador de la competencia investigativa en cada una de sus asignaturas de las cuales están propuestas (Ministerio de Educación Nacional, 2013). El modelo (Guskey, 2010), cuenta con 4 faces las cuales son: definir el problema de información, buscar y evaluar la información, analizar la información, sintetiza y utilizar la información,

esto nos permitirá evaluar la correcta reacción de los participantes obteniendo un correcto aprendizaje con la ayuda de los estudiantes utilizarán nueva información y habilidades como resultado del apoyo y la transformación de la organización.

#### 1.9.2 Pregunta de Investigación evaluativa

Teniendo las características de la institución educativa, debilidades que tienen frente a la implementación de las Competencias TIC Para el desarrollo profesional docente y las necesidades del contexto es preciso preguntarse ¿Cuál es el efecto de un proyecto educativo mediado por TIC para mejorar la competencia en Investigación con las TIC de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la facultad de ciencias de la salud de la Corporación Universidad Autónoma de Nariño sede Villavicencio?

#### 2. Diseño del Proyecto Educativo Mediado por TIC

En esta medida podemos decir que la estructura de este episodio está compuesta por el diseño de la matriz de los objetivos, metas y la planeación estratégica que fue diseñada por medio del portafolio de la planeación estratégica; la ficha de actividades; el cronograma y la ficha de restricciones, supuestos y riesgos (RSR).

#### 2.1 Justificación del Proyecto Educativo Mediado por TIC

En el desarrollo pedagógico Colombiano hemos podido evidenciar que se ha visto transformado con la aparición de las TIC, porque nos permiten aumentar nuestro acceso a conocimientos y en consecuencia al entendimiento, el (Ministerio de Educación Nacional, 2013.) nos define las competencias investigativas por medio para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado, donde les brindan orientaciones que les permitirá a los docentes saber y precisar su nivel en la competencia propuesta a través de sus descriptores de la competencia investigativa mediada por TIC en el cual nos define 3 (tres) preguntas por cada momento y

así poder identificar en cuál esta cada docente, si en el momento explorador, integrador o innovador.(MEN,2013)

Con lo anterior, para impartir sus conocimientos de manera eficaz y eficiente, los profesores de los centros educativos deben reconocer la importancia de adquirir nuevas competencias y talentos en todos los ámbitos de la tecnología educativa por competencias investigativas a sus alumnos en cada una de sus áreas de clase con el uso de las nuevas tecnologías. A lo cual es necesario que en el país y en las instituciones educativas se pueda implementar medidas para la compra de herramientas tecnológicas para que al momento de utilizarlas puedan ser efectivas y estudiantes de todos los niveles académicos para obtener una educación de primera categoría, más actividades teórico-prácticas y así llegar a un mejor aprendizaje y poder ser más competitivos. (Hinestroza, et al. (2015), p.4).

El presente proyecto enfatiza en la importancia de una iniciativa educativa que utiliza las TIC, brindando el acompañamiento a los profesionales del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la Salud y así adquirir la competencia investigativa del momento explorador, implementando sus actividades diarias como docentes tanto en las aulas de clase como en su trabajo investigativo, podrán realizar sus clases teórico prácticas logrará convertirse en un trabajo investigativo, para poder dominar este proceso los docentes deberán tener conciencia y darle la importancia para llegar a cumplir dicha competencia y así poderlo llevar a todas las facultades pertenecientes a la AUNAR sede Villavicencio, las cuales se deberán identificar por medio de un problema educativo para que así podamos tomar decisiones e intervenir y actualizar las pocas herramientas con las que cuenta la universidad dando así un mejor aprendizaje educativo y las clases se vuelvan teórico prácticas y que no se continúe en solo teoría como se realizan las clases actualmente. Así pues, se creó la iniciativa educativa pretende mejorar la cuestión educativa que plantea el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la competencia investigativa de los docentes del

programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la AUNAR teniendo en cuenta la realidad institucional por medio del resultado del diagnóstico.

# 2.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Para presentar el diseño de objetivos, metas e indicadores se elaboró el portafolio de la planeación estratégica (Ver tabla 5).

Tabla 7 Matriz de planeación estratégica.

	Provecto Educa	tivo - Objetivos, metas	e indicadores		
Nombre del proyecto:	Investiga TIC para el desarrollo profesional docente del programa de seguridad y salud en el trabajo de la Corporación universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio.				
Problema:	•	nto explorador de la comp uridad y Salud en el Traba sede Villavicencio.			
Objetivo general del proyecto:	·	orador de la competencia ad y salud en el trabajo de sede Villavicencio.	-		
Indicador de impacto:	N.º. Total, de los prof los docentes benefici	fesores que alcancen el ni arios x 100	vel explorador/ el N	lúmero total de	
Línea base, según diagnóstico educativo:	De los docentes de la facultad ciencias de la Salud de la Corporación universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio se encuentran en un promedio del 20% en la competencia investigativa en el nivel explorador.				
Valor esperado del indicador de impacto:	Los docentes de la facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio se proyecta a un 70% de aprendizaje en el nivel explorador de la competencia investigativa.				
Cobertura:	El proyecto educativo se encuentra dirigido a los docentes del programa de Seguridad Y salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio				
Tiempo de ejecución	6 meses				
Beneficiarios: Persona responsable o proponente:					
		Objetivos y Metas			
Objetivos específicos	Causa asociada/Elemento del problema asociado	Metas	Indicador de resultado	Línea Base Meta	
Documentar observaciones	Baja documentación	A agosto del 2022, el 70% de los docentes		El 28 % de los docentes se	

		1				1					
con el apoyo y	frente a la práctica	podrán docu		% de doce		encuentran en					
practica de las	mediadas por TIC	sus observa	ciones	que mejoran los		un nivel bajo del					
TIC en los	de los docentes del	frente a su p		tica conocimientos		manejo de					
docentes del	programa de	pedagógica		en docum	entar	documentación					
programa de	seguridad y salud	mediacione	es TIC	sus		frente a la					
Seguridad y	en el trabajo.			observaci		práctica					
Salud en el				con el apoy	-	mediada por TIC					
Trabajo.				práctica d	le las	en la					
				TIC.		competencia					
						investigativa.					
Identificar	Baja identificación	A agosto del 2	2022, el	% de doce	entes	El 28 % de los					
redes, bases de	de redes y base de	70% de los do	ocentes	que identi	ifican	docentes se					
datos y fuentes	datos de fuentes	identificaran	redes,	las redes,	base	encuentran en					
de información	de información que	bases de da	atos y	de dato	s y	nivel bajo de la					
que facilitan los	facilitan los	fuentes	de	fuentes	de	identificación de					
procesos de	procesos de	informació	n que	informacio	ón en	redes, base de					
investigación.	investigación de los	facilitaran los ¡	procesos	los proces	os de	datos y fuentes					
de los docentes	docentes del	de investiga	ación.	investigad	ción.	de información					
del programa	programa de					frente a la					
de Seguridad y	Seguridad Y Salud					práctica					
Salud en el	en el Trabajo.					mediada por TIC					
Trabajo.						en la					
						competencia					
						investigativa.					
Buscar,	Bajas estrategias	A agosto del 2	2022, el	% de doce	entes	El 28 % de los					
ordenar, filtrar,	para ordenar,	70% de los do	ocentes	que afianz	zaron	docentes se					
conectar y	filtrar y conectar	Buscaran, ord	lenaran,	los		encuentran en					
analizar	información	filtraran, cone	ctaran y	conocimie	entos	nivel bajo de las					
información	disponible en	analizara	n la	en la búsq	ueda,	estrategias para					
disponible en	internet por parte	información di	sponible	ordenami	ento,	ordenar, filtrar y					
Internet en los	de los docentes del	en Interr	net	filtració	'n,	conectar					
docentes del	programa de			conexió	n y	información					
programa de	Seguridad y Salud			análisis d	le la	disponible en					
Seguridad y	en el Trabajo.			información		internet frente a					
Salud en el				disponible en		la práctica					
Trabajo.				Interne	et.	mediada por TIC					
						en la					
						competencia					
						investigativa					
	A	Actividades y P	roductos								
Actividades	Indicador	de proceso	Product	o/Servicio	Indic	ador de producto					
propuestas (pri	mer		esp	erado							
acercamiento	o)					acercamiento)					

Activida	ades o	bjetivo 1					
Taller: sobre la Importancia de las TIC como apoyo en mi practica educativa, dirigido a los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la Salud de la Corporación universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio.		Número de d capacitados que la importancia como apoyo en educativa / Nº beneficiado	reconocen de las TIC la práctica docentes	(	1 infografía por cada docente al inalizar el taller.	Numero de infografías que reconocen la importancia de las TIC en la práctica docente / número de docentes participantes*100	
Actividades objetivo 2  Taller biblioteca sobre capacitación de base de datos.		eca sobre de base	Número de docentes que manejan adecuadamente las bases de datos / № docentes beneficiarios*100.		1 mapa mental por cada docente.		Numero de mapas mentales que r evidencian el proceso adecuado del uso de las bases de datos / Nº de docentes participantes *100.
Taller pro	Actividades objetivo 3  Taller realizando mi propio modelo Gavilán.		Número de docentes que aprenden la manera adecuada el modelo Gavilán, / Nª docentes beneficiarios*100.		vid do	realización de 1 deo por cada cente al finaliza taller.	reconocen las etapas
			Medición			Modelo d	le evaluación Guskey
Frecue	ncia		Fuente	Responsab	le	Nivel	Instrumento
objetivo 1	Semanal	Resulta sobre la las TIC co practio	do cuestionario Importancia de omo apoyo en mi a educativa en lario de Google			Nivel 1. La reacción de	*Cuestionario 1: Nivel de satisfacción del proyecto educativo mediado por TIC para el desarrollo profesional docente del programa de seguridad y salud en el trabajo de la
Actividades y productos objetivo 1	Semestral	Portafo	elio por docente rado en drive.	Docente líd del proyect		los participantes Nivel 2. Aprendizaje de los participantes	Corporación universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio.  *Cuestionario No 2: Conocimiento frente a la Importancia de las TIC como apoyo en mi practica educativa  *Observación participante. Rúbrica de evaluación.

		Formatos de asistencia			*Cuestionario No 3-2.
		Formatos de asistencia			Conocimientos frente a las
	nal	Docultado questianaria			
	Semanal	Resultado cuestionario			etapas de base de datos
7	Ser	sobre etapas de base			*Cuestionario 1-2. Nivel
<u>×</u>	• •	datos en formulario de			de satisfacción del
jet		Google.		Nivel 1. La	proyecto educativo
qo				reacción de	mediado por TIC para el
tos			Persona líder	los	desarrollo profesional
lnc			de Biblioteca	participantes	docente del programa de
200			(AUNAR)	Nivel 2.	seguridad y salud en el
д >	_		Docente líder	Aprendizaje	trabajo de la Corporación
es ,	tra	Portafolio por docente	del proyecto	de los	universitaria Autónoma de
lad	nes	realizado en drive.		participantes	Nariño sede Villavicencio.
Actividades y productos objetivo 2	Semestra	realizado en unive.		participantes	Taller "Capacitación base
\ct	,				de datos por parte de
					biblioteca."
					*Rúbrica de evaluación
					*Observación
					participante.
		Formato de asistencia			*Cuestionario No 1 Nivel
					de satisfacción del
	<del>_</del>	Resultado cuestionario			proyecto educativo
	ans	sobre el uso de			mediado por TIC para el
3	Semanal	estrategias didácticas de			desarrollo profesional
, is	Š	mi propio modelo			docente del programa de
) jet		Gavilán en formulario de		Nivel 1. La	seguridad y salud en el
l o		Google.		reacción de	trabajo de la Corporación
ţ				los	universitaria Autónoma de
) np			Docente líder	participantes	Nariño sede Villavicencio
Š			del proyecto	Nivel 2.	* Cuestionario No 3-1.
>				Aprendizaje	Uso de estrategias
Jes	<del>-</del>			de los	didácticas en el
dac	stral	Portafolio por docente		participantes	acompañamiento del
Actividades y productos objetivo 3	Seme	realizado en drive			proceso de la realización
Ac	Se				de mi propio Modelo
					Gavilán.
					*Rúbrica de evaluación
					*Observación
					participante.
		<u> </u>		1	1 1

Nota aclaratoria: Objetivo, metas e indicadores, instrumento de evaluación.

# 2.3 Diseño de actividades

Este proyecto de formación y capacitación para profesores del Programa de Seguridad y Salud Laboral de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio, es con el fin, que los educadores puedan alcanzar la competencia de las aulas con la investigación exploratoria. clase e

investigaciones de acuerdo a sus asignaturas, este trabajo está compuesto por 3 fases distribuidas por 1 actividad en cada una de ellas para ser implementadas en 6 meses, los educadores con sus diferentes disciplinas deben conocer sobre la implementación de herramientas TIC para la competencia investigativa dentro de sus métodos pedagógicos mejoraran la forma de enseñanza a la investigación en sus asignaturas e implementar proyectos investigativos mediante el uso de herramientas informáticas que a los estudiantes les ayudaran a mejorar su aprendizaje educativo y en los docentes les ayudará a mejorar sus conocimientos, en la enseñanza y su perfil educativo como docente.

El capacitador y gestor de este proyecto educativo será el docente a cargo del plan de estudios de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad de Ciencias de la Salud y el aprendizaje de los profesores de AUNAR tendrán rol de estudiantes y/ o aprendices, de acuerdo a ello aprenderán las diferentes metodologías a utilizar en las aulas de clase y poder utilizarlas en la competencia investigativa cada docente de acuerdo con cada uno de sus roles profesionales.

La segunda actividad está diseñada por un taller, 01 módulo y corresponde a 2 horas de acompañamiento presencial, donde los docentes recibirán una capacitación, descubrimiento de redes, bases de datos y fuentes de información que ayuden a los procedimientos de investigación del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, donde se observa la importancia de los diferentes métodos didácticos que utilizaran profesores sobre el terreno y en las aulas la competencia investigativa del nivel explorador, esta se iniciará con las capacitación por medio de los accesos a la información de la biblioteca, páginas web, bases de datos, manejo de información, diferentes convenios institucionales bibliotecario que podrán los docentes y los alumnos utilizar sin ningún costo económico, ya que se cuenta con ese beneficio donde en la actualidad no es utilizado como los libros electrónicos con los que cuentan en la biblioteca de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, la capacitación y el taller práctico ayudara a los docentes a contar con un mejor conocimiento de las herramientas bibliotecarias

con las que puede consultar para implementar sus investigaciones y la utilización de las herramientas TIC. Para esta actividad los docentes diseñaran un mapa mental por medio de la herramienta TIC de Genially explicando los temas y pasos de la capacitación dada por parte de la biblioteca.

En el tercer taller de redacción planteamos la realización de "Mi propio Modelo Gavilán" donde los docentes identificaran las redes, bases de datos y fuentes de información que facilitaran los procesos de investigación disponible en Internet. Cada uno de los educadores deberán desarrollar con base en el Modelo Gavilán el paso a paso con un tema específico de acuerdo a su profesión, y lo realizarán por medio de la utilización de un herramienta tecnológica como FonePaw donde ampliarán y justificarán por medio de un video explicativo finalizado la actividad y no superior a 2 minutos, el objetivo de esta clase es enseñar al instructor a diseñar, implementar por medio de la metodología que consiste en apoyarse en sus cuatro pasos básicos que tiene como objetivo ayudar y contribuir a lograr la realización de las investigaciones valederas, coherentes, razonables y argumentable. (MEN 2013)

Las justificaciones técnicas, se mostrarán y se realizará por medio de la utilización de las aOBJETIVOplicaciones de dichos recursos propuestos en cada una de las actividades, de la misma manera mostraremos la presentación pormenorizada de las diferentes fases, tareas y actividades. Estas fichas de actividades se presentarán de forma resumida en el proyecto, (ver la tabla 8).

#### Tabla 8 Fichas de actividades

#### **ACTIVIDADES DE PROYECTO EDUCATIVO**

Nombre Actividad Taller: Importancia de las TIC como apoyo en mi practica educativa.

# Finalidad (Objetivo específico asociado)

Documentar observaciones con el apoyo y practica de las TIC en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## Productos y/o servicios esperados

Realizar una infografía por cada docente al finalizar el taller.

Duración de la actividad es de 2 horas de formación en 2 sesiones.

Los docentes de la facultad Ciencias de la Salud de la Corporación universitaria Autónoma de Nariño, incorporaran la competencia de nivel investigativo para desarrollar habilidades y saberes en su práctica docente lo que posibilitara aprendizaje y dominio de las herramientas TIC.

#### Duración

#### 2 semanas (4 horas)

Módulo 1: 2 horas con acompañamiento presencial.

Módulo 2: 2 horas con acompañamiento presencial.

#### Estrategia pedagógica/Metodología

Para iniciar la actividad en el desarrollo del proyecto, la segunda semana de febrero del 2022-1 se dará a conocer a coordinación académica de la facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño la propuesta formal de capacitación de INVESTIGA TIC, el cual durante la capacitación se desarrollarán los procesos de formación, educación y la formación del profesorado. De acuerdo A lo dispuesto en coordinación de la facultad, se les enviara un correo electrónico con las fechas y horas establecidas para los dos módulos de aprendizaje del primer taller sobre la importancia de las TIC en mi práctica docente por medio de la competencia investigativa. Luego se inicia con la capacitación presencial con los docentes de la facultad Ciencias de la Salud, donde se inicia con la presentación del tema por medio de un video de inducción de YouTube https://youtu.be/vkX3G-loyi4 el cual tiene una duración de 2minutos con 3 segundos de lo cual tendrán una visión general de la importancia de las TIC en la práctica docente e implementarlo. Continuaremos con la metodología y explicación del tema a realizar sobre la importancia del apoyo para documentar observaciones en la práctica docente, A través de esta sesión, que concluye con dos vídeos de tic en el ámbito de la educación, esperamos ayudar a los profesores a combinar tácticas pedagógicas como el trabajo autónomo, el trabajo colaborativo y el aula invertida. https://www.youtube.com/watch?v= 6PiYuO-UME con una duración de 4 minutos con 56 segundos, https://www.youtube.com/watch?v=T47TFWAepLg el segundo video es de 1 minuto y 06 segundos. De acuerdo con lo anterior, los docentes de la facultad Ciencias de la Salud del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo al terminar el taller teórico- práctico deberán entregarán una infografía sobre los temas vistos de la importancia de las TIC en la práctica docente. Del primero y segundo encuentro del módulo se realizarán presencialmente en las instalaciones de la AUNAR en la segunda y tercera semana del mes de febrero los días jueves 10 y 17 en horas de la tarde. En dichos encuentros Los métodos y el material que se tratarán se presentarán de forma teórica y práctica mediante el uso de una actividad guiada que permitirá plantear preguntas o sugerencias sobre las actividades que se han sugerido a los profesores.

Los aprendizajes adquiridos ayudarán a los docentes a mejorar su competencia investigativa a través de herramientas tecnológicas en sus actividades cotidianas como docentes, minimizando la carga docente en los procesos al proporcionar didácticas apoyadas en diversas herramientas tecnológicas. Los profesores diseñarán y planificarán materiales o actividades que incorporen herramientas TIC para su práctica docente durante el taller.

Para la actividad del taller, cada profesor necesita un ordenador y conexión a Internet. La organización del taller se encarga (Henry Jeisson Gonzalez Quevedo.) y para ello se llevaron las siguientes etapas:

- 1. Definir los objetivos del taller.
- 2. Determinar el contenido
- 3. Definir el método de enseñanza
- 4. Definir el grupo de personas a participar
- 5. Organizar y llevar a cabo reunión informativa presencialmente en las instalaciones de la Corporación universitaria Autónoma de Nariño, con los docentes a participar en el taller.
- 6. Planear la actividad a realizar dentro del taller

- 7. Ejecutar las actividades en las fechas y horas programadas
- 8. Evaluar los resultados del taller.

Las diferentes etapas anteriormente mencionadas se realizarán entre la segunda semana del mes de febrero entre los días del 07 al 11 y la tercera semana del mes de febrero entre los días comprendidos del 14 al 18 en caso de alterar las fechas por algún imprevisto por parte de la universidad se correrá una semana para iniciar con los 2 módulos de aprendizaje para los docentes respectivos de la facultad ciencias de la salud.

# Los módulos se distribuyen de la siguiente manera:

#### Módulo 1: Metodología

- 8. Importancia de las Tic en la práctica docente.
- 9. Diseño de aprendizaje de actividades
- 10. Estrategias didácticas.
- 11. Diseño de aula invertida para acelerar el aprendizaje y la aplicación de referentes propios al área de cada docente generando una interacción con el docente.
- 12. Evaluación taller herramienta TIC (infografía)

# Módulo 2: practica educativa de herramientas.

- 1. Uso de herramientas TIC, para la práctica docente. (gratuitas- web e institucional)
- 2. Gamificación. (Juego pacman)
- 3. Evaluación taller herramienta TIC (infografía)

Recursos						
Tipo de Recurso		Recurso	Cantidad	Costo		
Human	0	Capacitador	1	\$ 60.000 mil pesos hora		
		Soporte Técnico	1	\$ 50.000 mil pesos hora		
		Recursos tecnológicos p	ropios			
		Computadores portátiles	16	\$ 350.000 semanal		
		Recursos Tecnoló	gicos de la Ins	talación.		
Material de	apoyo	infraestructura -Aula de clase	1	\$ 120.000 semanal		
, ,		Ancho de banda (Internet)	200 Mb	\$ 2.000.000 Mensual		
		Herramienta TIC -GENIALLY	1	\$ 0 gratuita		
		Mediación TIC				
TIC	Geniall	y, Wordwall.net.				
	Genial	l <u>y:</u> Presentación Invitación:				
	https://view.genial.ly/619042d1e6be9e0d3ece5e28/learning-experience-didactic-unit-					
Ubicación	<u>modulo-didactico-vibrant</u>					
Obicación	Presentación Actividad:					
	https://view.genial.ly/6128dcdceb07930d6d3d92a0/interactive-content-lista-jedi					
	Wordwall.net: Juego: https://wordwall.net/es/resource/25632067					
VIDEO 1 Las TIC en el aula						
Clasificació	<u>Las tic en el ámbito educativo - YouTube</u> , <u>https://www.revistanuve.com/el-uso-de-las-</u>					
n	tics-en	-el-ambito-educativo/				
	VIDEO 2: Las TIC en el ámbito educativo https://youtu.be/T47TFWAepLg					

	GENIALLY es una herramienta tecnológica que está diseñada para desarrollar medios					
Descripción	interactivos. Puede utilizarlo para crear catálogos, mapas, presentaciones de					
Descripcion	diapositivas, infografías y mucho más, todo lo cual puede incluir animaciones y efectos					
	interactivos.					
	Es una herramienta con la que pueden contar la cantidad de docentes que desee ya que					
Alcance	no cuenta con límite de usuarios para su uso, es una aplicación es muy buena para la					
Alcance	educación, ya que nos permite mantener la atención de los alumnos proporcionándoles					
	recursos sorprendentes y divertidos individualmente.					
	Esta aplicación nos permite que todos los docentes puedan ingresar a los recursos,					
	donde podrán diseñar sus espacios académicos con diferentes plantillas interactivas y					
Propósito	animadas y que podrán compartir con sus estudiantes y demás compañeros por medio					
	de un ENLACE de acceso y no será necesario que ellos cuenten con una cuenta de					
	GNIALLY para observar sus presentaciones.					
	UNA ESTRATEGIA PARA MEJORAR LOS Importancia de las TIC como apoyo en mi practica educativa.					
	PROCESOS DE INVESTIGACIÓN					
	HORA 5.00 pm					
	TECHA:  14 /Febrero / 2022  Dirigido a Docentes					
Productos o	LINGAR EMPEZAR					
servicios	Persecución en laberinto					
	IMPORTANCIA DE LAS TICS COMO APOYO EN MI PRACTICA EDUCATIVA					
	INICIAR British					
<del> </del>	Cual base de datos cree usted que ofrece una bibliografia seria y completa?					
Tiempo	El tiempo de creación de las presentaciones de recursos en Genially y Wordwall.net					
	Sería de 10 horas.					

## **ACTIVIDADES PROYECTO EDUCATIVO**

Nombre Actividad Taller: biblioteca sobre capacitación en base de datos.

# Finalidad (Objetivo específico asociado)

Identificar redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

# Productos y/o servicios esperados

Realizar un mapa mental por cada docente al finalizar el taller.

Duración de la actividad es de 2 horas de formación en 1 sesión.

Los docentes de la facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño incorporaran la competencia de nivel investigativo para desarrollar habilidades y saberes en su práctica docente lo que posibilitara aprendizaje y dominio de las herramientas TIC.

## Duración

1 semanas (2 horas)

Módulo 1: 2 horas con acompañamiento presencial.

Estrategia pedagógica/Metodología

Para iniciar la actividad el avance del proyecto, en la primera semana de marzo de 2022-1 se dará a conocer a coordinación académica de la facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño la continuación de capacitación de la antigua propuesta formal pasada anteriormente sobre **INVESTIGA - TIC**, en el cual durante la capacitación se desarrollará método de instrucción, preparación y aprendizaje de los alumnos con profesores a cargo de la persona que controla y es responsable de la biblioteca.

De acuerdo con lo dispuesto en coordinación de la facultad se les enviara un correo electrónico de recordatorio anteriormente con las fechas y horas establecidas para los dos módulos de aprendizaje del primer taller sobre la importancia de las TIC en mi práctica docente por medio de la competencia investigativa.

Luego de esto se inicia con la capacitación presencial con los docentes de la facultad Ciencias de la Salud, donde iniciamos con la presentación del tema y para ello iniciamos por medio de un video de cómo crear un proyecto de estudio <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pw\_JEejhTEs">https://www.youtube.com/watch?v=pw\_JEejhTEs</a>, tiene una duración de 8 minutos con 9 segundos de lo cual ellos tendrán una visión general El papel de las TIC en los proyectos y su importancia de investigación y el objetivo de su implementación.

Luego continuaremos con la metodología y explicación del tema a realizar sobre la importancia de las bases de datos para identificar redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación, con este taller buscamos que los docentes combinen estrategias de aprendizaje y enseñanza educativa, como

De acuerdo con lo anterior mencionado los docentes de la facultad ciencias de la salud al terminar el taller teórico- práctico deberán entregar un mapa mental sobre los temas vistos de la capacitación de base de datos.

El encuentro se realizará presencialmente en la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, en la primera semana del mes de marzo los jueves 03 en horas de la tarde. En dichos encuentros Tras una explicación teórica de los procesos y temas a tratar, se realizará una práctica mediante un trabajo supervisado en el que habrá lugar para preguntas o sugerencias sobre los ejercicios propuestos a los profesores.

Para la actividad del taller, cada profesor necesita un ordenador y conexión a Internet.

El responsable del proyecto se encargará de organizar el taller. (Henry Jeisson Gonzalez Q.) y para ello se llevaron las siguientes etapas:

- 1. Definir los objetivos del taller.
- 2. Determinar el contenido
- 3. Definir el método de enseñanza
- 4. Definir el grupo de personas a participar
- **5.** Organizar y llevar a cabo reunión informativa presencialmente en las instalaciones de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, con los docentes a participar en el taller.
- **6.** Planear la actividad a realizar dentro del taller
- 7. Ejecutar las actividades en las fechas y horas programadas
- **8.** Evaluar los resultados del taller.

Las diferentes etapas anteriormente mencionadas se realizarán entre la primera semana del mes de marzo entre el jueves 03, en caso de alterar las fechas por algún imprevisto por parte de la universidad se correrá una semana para iniciar con el 1 módulo de aprendizaje para los docentes respectivos de la facultad ciencias de la salud.

Los módulos se distribuyen de la siguiente manera:

Módulo 1: Capacitación en base de datos.

- 9. Acceso a la información, 10. Identificación de redes, 11. Páginas web, 12. Base de datos
- 13. Convenios, 14. Fuentes de información, 15. Evaluación taller herramienta TIC (Mapa mental)

Recursos							
Tipo de Recurso	Recurso	Cantidad	Costo				
Humano	Capacitador	1	\$ 60.000 por hora				
	Soporte Técnico	1	\$ 50.000 por hora				
	Recursos tecnológicos propios						
	Computadores portátiles	16	\$ 350.000 semanal				
	Recursos Tecnológicos de la Instalación.						
Material de apoyo	infraestructura -Aula de clase	1	\$ 120.000 semanal				
	Ancho de banda (Internet)	200 Mb	\$ 2.000.000 Mensual				
	Herramienta TIC -POWER POINT	1	\$ 0 gratuita				

	Mediación TIC					
TIC	POWER POINT					
Ubicación	Windows 360 - POWER POINT					
Clasificación	VIDEO 1 Como elaborar un proyecto con TIC.					
	https://www.youtube.com/watch?v=pw_JEejhTEs					
Descripción	Power Point es una aplicación hecha para crear presentaciones útiles con					
	imágenes prediseñadas, animaciones de texto e imágenes, lenguaje fácil de					
	entender e imágenes importadas o esquemáticas del ordenador. Dispone de					
	diferentes diseños de tipo de letra, plantilla y animación.					
Alcance	El usuario puede utilizar plantillas prediseñadas y modificarlas según sus					
	preferencias, las numerosas herramientas y recursos de PowerPoint lo convierten					
	en un programa muy adaptable.					
Propósito	El objetivo principal de la aplicación PowerPoint es ayudar a realizar					
	presentaciones o exposiciones sobre una amplia gama de temas presentando un					
	conjunto de diapositivas en una pantalla.					
Productos o	El servicio ofrecido es de formación de contenidos.					
servicios	LUI AUTONOMA DE NARINO					
	PAGINA WEB  PAGINA					
	Acceso página web. https://elibro.net/es/lc/aunarvillavicencio/inicio/.					
Tiempo	El tiempo de creación de las presentaciones de recursos en Power Point. Sería de					
	10 horas.					

# **ACTIVIDADES PROYECTO EDUCATIVO**

## Nombre Actividad Taller: Realizando mi propio modelo Gavilán

# Finalidad (Objetivo específico asociado)

Buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

# Productos y/o servicios esperados

Realizar un modelo gavilán con y un video por cada docente al finalizar el taller.

Duración de la actividad es de 2 horas de formación en 1 sesión.

Los profesores de la facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, Realizaran un modelo Gavilán de acuerdo con un tema específico a Seguridad Y Salud en el Trabajo donde implementaran la competencia de nivel investigativo y tendrán como resultado la realización de un video al finalizar la actividad, para desarrollar habilidades y saberes como docente con un aprendizaje y conocimiento del uso de herramientas TIC en el nivel de investigación.

#### Duración

# 1 semana (2 horas)

Módulo 1: 2 horas con acompañamiento presencial.

#### Estrategia pedagógica/Metodología

Para continuar la actividad el desarrollo del proyecto, que comenzó en la primera semana de mayo del 2022-1 se dará a conocer a coordinación académica de la facultad Ciencias de la Salud de la CAUNAR sede Villavicencio, la continuación de capacitación de la antigua propuesta formal, sobre el proyecto de INVESTIGA - TIC, en el cual durante la capacitación se desarrollará la formación, certificación y concesión de licencias de aprendizaje con los docentes por medio de la realización de mi propio modelo Gavilán donde deberán diseñar un video al finalizar el taller.

De acuerdo con lo dispuesto en coordinación de la facultad se les enviara un correo electrónico de recordatorio anteriormente con las fechas y horas establecidas para el módulo de aprendizaje del tercer taller sobre la importancia de las TIC en mi práctica docente por medio de la competencia investigativa.

Luego se inicia con la capacitación presencial con los docentes de la facultad Ciencias de la Salud, donde iniciamos con la presentación del tema y para ello iniciamos por medio de un video de TIC e Innovación aplicada a la educación con la utilización del modelo y metodología del modelo gavilán https://www.youtube.com/watch?v=j0NJ0iFvHho

El cual tiene una duración de 16 minutos con 8 segundos de lo cual ellos tendrán una visión general de la importancia de las TIC en los proyectos de investigación y el objetivo de su implementación. Continuaremos con el diseño y la metodología del modelo gavilán, con este taller buscamos que los docentes combinen los métodos investigativos e implementen las herramientas TIC.

De acuerdo con lo anterior mencionado los docentes de la Facultad Ciencias de la Salud al terminar el taller teórico- práctico deberán entregar un video sobre los temas vistos de la capacitación de mi propio modelo gavilán.

El encuentro se realizará presencialmente en las instalaciones de la AUNAR sede Villavicencio, en la primera semana del mes de mayo los jueves 05 en horas de la tarde. En dicho encuentro Los métodos y temas a tratar se presentarán de forma teórica y práctica, y a continuación se realizará la práctica mediante trabajo guiado con espacio para preguntas o sugerencias sobre las tareas sugeridas a los profesores.

Cada docente deberá tener un computador y conexión a internet, para la realización de la actividad durante el taller.

El director del proyecto se encarga de planificar el taller. (Henry Jeisson Gonzalez Q.) y para ello se llevaron las siguientes etapas:

- 1. Definir los objetivos del taller.
- 2. Determinar el contenido
- 3. Definir el método de enseñanza
- 4. Definir el grupo de personas a participar
- 5. Organizar y llevar a cabo reunión informativa presencialmente en las instalaciones de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, con los docentes a participar en el taller.
- 6. Planear la actividad a realizar dentro del taller
- 7. Ejecutar las actividades en las fechas y horas programadas
- 8. Evaluar los resultados del taller.

Las diferentes etapas anteriormente mencionadas se realizarán entre la primera semana del mes de mayo entre el jueves 05, en caso de alterar las fechas por algún imprevisto por parte de la universidad se correrá una semana para iniciar con el 1 módulo de aprendizaje para los docentes respectivos de la facultad ciencias de la salud de la Corporación universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio.

El módulo se distribuye de la siguiente manera:

# Módulo 1: Capacitación en base de datos.

- 4 Acceso a la información
- 5 Explicación de la actividad
- 6 Aclaración del tema
- 7 Evaluación taller herramienta TIC (mi propio modelo Gavilán- Video)

## Recursos

Tipo de Recurs	Recurso	Cantidad	Costo		
Humano	Capacitador	1	\$ 60.000 hora		
	Soporte Técnico	1	\$ 50.000 hora		
	Recursos tecnológicos pro	pios			
	Computadores portátiles	16	\$ 350.000 semanal		
	Recursos Tecnológico	s de la Instal	ación.		
Material de apoyo	infraestructura -Aula de clase 1		\$ 120.000 semanal		
	Ancho de banda (Internet) 200		\$ 2.000.000 Mensual		
	Herramienta TIC – Genially y FonePaw 1		\$ 0 gratuita		
	Mediación TIC				
TIC	Genially – FonePaw				
Genially: https://view.genial.ly/619d86e0ae7f6b0da4cdab12/presentati					
Ubicación	<u>presentacion-tech-simple</u>				
FonePaw: Aplicación de grabador de pantalla					
	https://www.fonepaw.com/es/screen-recorder/				

	Presentación					
	https://view.genial.ly/6273c6502dc928001260c068/presentation-mg					
Clasificación	VIDEO 1: TIC e Innovación aplicada a la educación con la utilización del					
	modelo y metodología del modelo gavilán de YouTube					
	https://www.youtube.com/watch?v=j0NJ0iFvHho					
Descripción	GENIALLY es una tecnología utilizada para crear contenidos interactivos.					
	Puede utilizarla para crear catálogos, mapas, presentaciones de diapositivas,					
	infografías y mucho más, todo lo cual puede incluir animaciones y efectos					
	interactivos.					
Alcance	Es una herramienta con la que pueden contar la cantidad de docentes que					
	desee ya que no cuenta con límite de usuarios para su uso, es una aplicación					
	es muy buena para educación, ya que nos permite captar la atención de los					
	alumnos/as utilizando recursos realmente sorprendentes y divertidos para					
	cada uno de ellos.					
Propósito	Esta aplicación nos permite que todos los docentes puedan ingresar a los					
	recursos, donde podrán diseñar sus espacios académicos con diferentes					
	plantillas interactivas y animadas y que podrán compartir con sus estudiantes					
	y demás compañeros por medio de un ENLACE de acceso a este y no será					
	necesario que ellos cuenten con una cuenta de GNIALLY para observar sus presentaciones.					
Productos o	El servicio ofrecido es de formación de contenidos.					
servicios	El servicio directad es de formación de contemado.					
	Modelo Gavilan  Mi propio modelo gavilan.  Mi propio modelo gavilan.  Mi propio modelo gavilan.  Tomore  Construir un Plan de Investigación					
Tiempo	El tiempo de creación de las presentaciones de recursos en Power Point. Sería					
	de 10 horas.					

# 2.4 Ficha de Riesgos y Supuestos

En la siguiente ficha de riesgos y supuestos, permitirá evaluar si la proposición anterior en la planeación estratégica se puede cumplir, donde podremos evidenciar cuáles serán las restricciones, riesgos y supuestos, de esta manera se puede verificar si el proyecto puede implementarse o no.

Tabla 9 Fichas de riesgos y supuestos

Reglamento Interno de Trabajo de la empresa

	FICHA DE RESTRICCIONES, SUPUESTOS Y RIESGOS
	Factores institucionales para considerar
•	Acuerdo número 13 de 2005 (mayo 18), reglamento docente
•	organigrama institucional
•	Resolución 079 del 08 febrero del 2005 "Reglamento Interno de Trabajo" por medio del cual se aprueba el

- Acuerdo nro. 15 (octubre 13) 2003, reforma al centro de investigación en la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño "aunar".
- Plan de desarrollo 2013-2023 de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño "AUNAR".
- Reglamento escalafón docente, diciembre del 2018
- Hoja de vida institucional docente por parte de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño.
- Resolución 020935 del 05 nov 2020, por la cual se ratifica la reforma estatutaria de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño "AUNAR".
- Acuerdo No.32, agosto 26 de 2021, Manual de Convivencia.
- Acuerdo No.011 febrero 19 de 2021, lineamientos de Política Curricular.

#### Restricciones

- Los horarios de la institución, debido a que prima las clases a impartir durante toda la jornada laboral o las reuniones realizadas por parte de las directivas de la institución educativa, por tal motivo se realizó la programación para los jueves.
- Permisos por parte de la institución para los horarios de los talleres y capacitaciones, ya que la autorización del proyecto está dada solamente por el coordinador de la facultad ciencias de la salud de la universidad, pero al ser una dependencia hace parte de la subdirección académica y en caso de no ver la necesidad por falta de conocer todo el proyecto, pueden colocar algunas restricciones en la implementación.
- La cantidad de trabajo asignado a los docentes, lo que conlleve a la no asistencia de los docentes a los talleres de capacitación.
- Por ser el proyecto aprobado por parte de la facultad ciencias de la salud deberá aportar al proceso de investigación institucional, lo que implica que todo producto o implementación debe tener un resultado de investigación aplicada. Por tal motivo, se tendrá en cuenta que además de la implementación se debe generar un producto o se deberá realizar una ponencia que corresponda al trabajo de investigación.
- En caso de que se deba pagar algunas de las herramientas virtuales, la institución puede no correr con este gasto. Ya que hasta el momento no se cuenta con presupuesto asignado para dichas herramientas TIC.
- Las actividades para realizar anteriormente se deberán cumplir durante cada semestre, su duración es de seis meses, por tal motivo, si no se llega a cumplir alguna de las actividades planeadas en este tiempo, impedirá cumplir a cabalidad los objetivos y metas propuestas en dicho proyecto.

#### Supuestos

- La preparación de las aulas o sala de profesores para la capacitación.
- Distribución por parte de los docentes a la hora de ser capacitados y asistir a los talleres el día y la hora asignada.
- Acceso a las herramientas virtuales que ya se encuentren curadas y elegidas para el proyecto educativo en forma gratuita.
- Disposición del material como, computadores e internet para las capacitaciones de los talleres.
- Colaboración por parte del departamento de gestión bibliotecaria para realización y ejecución del objetivo
   N.º 2 de Identificar redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Acceso a las bases de datos de la institución con el apoyo al material bibliográfico necesario por parte de la biblioteca.
- Apoyo por parte de la profesora Doctor en Educación MARIBEL VILLAREAL asesora proyecto de investigación por parte de la Universidad de la Sabana.
- Asistencia de los todos los docentes convocados a las capacitaciones e implementación de los talleres propuestos como métodos de aprendizaje investigativo por medio de las herramientas TIC.

#### Riesgos

- El cambio de docentes, ya que la contratación en la institución es por semestre, y es algo regular que los docentes contratados un semestre no continúan en el siguiente.
- El presupuesto de contratación. Ya que en la actualidad se encuentran contratando con la modalidad de 4.5 que quiere decir que es cuatro meses y medio laborales.
- El cambio de contrato de tiempo completo a medio tiempo ya que los docentes de MT no cuentan con responsabilidad Investigativa.

- Desmotivación por parte de los docentes en la continuidad de tipo de contrato y sobre carga de realización de procesos administrativos por parte de la coordinación de la facultad ciencias de la salud.
- Que el docente líder del proyecto no sea contratado para el próximo año y continuar con las actividades y realización del proyecto educativo por medio de la competencia investigativa con la utilización de herramientas TIC
- Es regular que la institución cambie el jefe de área de investigación, como de director Académico, debido ubicación laboral en otras instituciones educativas.
- Por disposición de la institución se ordene no seguir con la ejecución del proyecto, por no observar la necesidad la implementación de las herramientas TIC en la competencia investigativa en los docentes de la facultad ciencias de la salud.
- Cambiar la metodología, herramientas TIC para la investigación e implementación de la competencia investigativa del momento explorador, por parte de la facultad ciencias de la salud del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Disminución de horas propuestas para la realización de los talleres a realizar a los docentes del programa de seguridad y salud en el trabajo por parte del coordinador de la facultad Ciencias de la Salud.

Nota aclaratoria: Riesgos y supuestos.

# 2.5 Cronograma de Actividades

El cronograma de actividades presenta tres fases del diseño: la primera fase se denominó Taller: Importancia de las TIC como apoyo en mi practica educativa. con una persistencia de 2 días. La segunda fase se denominó Taller biblioteca sobre capacitación en base de datos. para 01 día. Y la fase No 3 se denominó Taller realizando mi propio modelo Gavilán con una duración dicha actividad de 1 día. El cronograma concuerda con la cantidad de actividades diseñadas. En él también se presentan los recursos que se necesitan en cada una de las actividades.

TABLA 10 Cronograma de actividades.

Tareas	Febrero	Marzo	Mayo
Taller 1: Modulo1 importancia de las TIC como apoyo a	10/02/2022		
mi practica educativa.	12/02/2022		
Taller 1: Modulo2 importancia de las TIC como apoyo a	17/02/2022		
mi practica educativa	19/02/2022		
Taller 2: Biblioteca sobre capacitación en base de datos.		03/03/2022	
		05/03/2022	
Taller 3: Realizando mi propio modelo Gavilán.			05/05/2022
			07/05/2022

Nota aclaratoria: fecha de talleres realizados

# 3. Implementación del Proyecto Educativo Mediado por TIC

El Proyecto Educativo Investiga TIC, tiene como objetivo Alcanzar el nivel explorador de la competencia investigativa (Ministerio de Educación Nacional, 2013) en el documento Competencias TIC desarrollo profesional docente, se entiende como tener los conocimientos necesarios para elegir y emplear diversas herramientas tecnológicas de forma pertinente, responsable y eficaz, conociendo al mismo tiempo las leyes y licencias que les son aplicables. (p.37).

## 3.1 Descripción de la estrategia pedagógica implementada.

# Propósito de la estrategia formativa

Alcanzar el nivel explorador de la competencia investigativa de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la AUNAR sede Villavicencio.

**Objetivo de aprendizaje:** Documentar observaciones con el apoyo y practica de las TIC en los profesores del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

# Actividad 1 Momento 1

Recursos utilizados para su desarrollo: Genially, Wordwall.net., YouTube, Moodle
Tiempo estimado para la realización: 2 horas de formación y 4 horas autónomas.
Estrategia de Evaluación: Se realizará un taller sobre la Importancia de las TIC como apoyo en mi practica educativa, el profesor deberá realizar una infografía del tema.

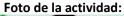
#### Foto de la Actividad:



**Objetivo de aprendizaje:** Documentar observaciones con el apoyo y practica de las TIC en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

# Actividad 2 Momento 2

Recursos utilizados para su desarrollo: Genially, Wordwall.net., YouTube, Moodle
Tiempo estimado para la realización: 2 horas de formación y 4 horas autónomas.
Estrategia de Evaluación: Se realizará un taller sobre la Importancia de las TIC como apoyo en mi practica educativa, el estudiante realizará una infografía del tema tratado.





**Objetivo de aprendizaje:** Identificar redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación. de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Recursos utilizados para su desarrollo:** Power Point YouTube

**Tiempo estimado para la realización:** 2 horas de formación y 4 horas autónomas.

**Estrategia de Evaluación:** Se realizará un taller de biblioteca sobre capacitación en redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación, donde el estudiante deberá realizar una infografía del tema tratado.

# **Actividad 3**

# Foto de la actividad:



**Objetivo de aprendizaje:** Es buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Actividad 4

Recursos utilizados para su desarrollo: Teams, YouTube, Genially
Estrategia de Evaluación: Se realizó un Taller sobre mi propio modelo Gavilán, jo
donde aprendieron a buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información
disponible en Internet que contribuye a realizar investigaciones lógicas y
racionales.



# 3.2 Descripción de la Implementación

Con el anterior objetivo se diseñó y se implementó este proyecto Instrucción mediada por TIC para instructores del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio.

La implementación tuvo una duración de 4 meses (primer semestre 2022), con un total de 04 actividades (Capacitaciones) dirigidas a los profesores de esta universidad.

Cada proceso de aprendizaje, pudimos mostrar la descripción y análisis de cada actividad, al mismo tiempo se muestra un compromiso de los docentes que con ello contribuyeron o facilitaron la labor del proyecto desde las capacitaciones, actividades y las observaciones por parte del diario de campo para cada participante.

La primera actividad: inició el día 24 de febrero y culmino el día 28 de febrero del 2022, EL objetivo fue que los docentes documentaran sus Estrategias educativas basadas en las TIC, esto en atención al momento 1 del nivel explorador de la competencia investigativa. Esta primera actividad tuvo dos fases, la primera denominada fase de exploración, implementándose un taller de 02 horas de formación, y 4 horas de trabajo autónomo, el propósito de este taller fue desarrollar habilidades y saberes en su práctica docente lo que posibilitará el aprendizaje y conocimiento del uso de las herramientas TIC.

La segunda actividad: inicio el día 03 de marzo y culmino el día 06 de marzo del 2022, el objetivo de los docentes de la facultad Ciencias de la Salud era realizar la práctica educativa de herramientas TIC y gamificaciones en el momento 2, esto en atención a la complementación de la primera actividad de documentar sus prácticas educativas con el apoyo de las TIC, esta actividad tuvo una implementación de

un Taller de 2 horas de formación y 4 horas de trabajo autónomo, el propósito fue conocer y formar habilidades y conocimientos sobre el uso de las TIC y la gamificación en la competencia investigativa del momento explorador de acuerdo al documento del (Ministerio de Educación Nacional, 2013). La tercera actividad: dio inicio el día 17 de marzo y culmino el día 21 de marzo del 2022, el objetivo era poder identificar las redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación en los docentes de la institución, esto de acuerdo a los indicadores de resultados de la competencia investigativa (Ministerio de Educación Nacional, 2013, p.8), se implementó un taller de 2 horas de formación con acompañamiento de la biblioteca y 4 horas de trabajo autónomo, el propósito de este taller es saber incorporar la competencia investigativa del momento explorador para desarrollar el conocimiento, habilidades y saberes en su práctica por medio del uso de las herramientas TIC. La Cuarta actividad: Esta actividad dio inicio el día 5 de mayo y culmino el día 10 de mayo, donde su objetivo es conocer e identificar las diferentes formas de búsqueda, ordenar, filtrar y analizar la información disponible en Internet, el fin de desarrollar habilidades, destrezas y saberes por medio del uso de las herramientas TIC, conocer he implementar el modelo Gavilán donde alcanzaran con los resultados de aprendizaje el nivel explorador de la competencia investigativa, esta tercera actividad tuvo una duración de 2 horas de formación y 4 horas de trabajo autónomo donde el propósito de este taller fue adquirir el conocimiento y las herramientas para realizar un modelo Gavilán de acuerdo a un tema en específico de su preferencia para desarrollar habilidades y saberes como docente.

#### 3.3 Alcances de la implementación del modelo aplicado.

Éstos son los resultados de la ejecución de este acuerdo. con el (Modelo Guskey, 2010), para esto se puntualiza en cada fase del Modelo con su respectiva pregunta, instrumento realizado.

Tabla. 11 Resultados de ejecución.

NIVELES	PREGUNTA DE EVALUACIÓN DE CADA NIVEL	INSTRUMENTO		
Nivel 1. La reacción de los participantes	¿Cuál fue el nivel de satisfacción frente a las actividades de formación y divulgación de material educativo en torno al nivel explorador de la competencia investigativa?	Cuestionario 1 Nivel de satisfacción del proyecto educativo.  Alcance: Al finalizar cada una de las actividades diseñadas dentro del plan de formación, se aplicó una encuesta para lograr evidenciar el nivel de satisfacción de los docentes de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Nariño, en general, los docentes manifestaron su agrado frente a los conocimientos adquiridos durante la implementación, sugieren mejorar la intensidad horaria ya que informan que son muy poquitas horas de prácticas presenciales.		
Nivel 2. Aprendizaje de los participantes	¿El proyecto educativo contribuyó a documentar observaciones con el apoyo y práctica de las TIC, así como identificar redes y bases de datos y fuentes de información que facilitan la forma de Buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar la información disponible en Internet que facilitan los procesos de investigación en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo?	- Cuestionario 2. Diario de Campo y un Instrumento de Evaluación  Alcance: Al finalizar cada una de las actividades diseñadas dentro del plan de formación, se aplicó un diario de campo e instrumento de evaluación para lograr evidenciar el nivel de aprendizaje en los docentes de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Nariño, en general, los docentes manifestaron su agrado frente a los conocimientos adquiridos durante la implementación, sugieren mejorar la intensidad horaria ya que informan que son muy poquitas horas de prácticas presenciales.		
Nivel 3. El soporte y cambio organizacional	¿Cuál fue el apoyo, facilidad, o reconocimiento que la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio aporto desde el área de la facultad Ciencias de la Salud del programa de Seguridad y Salud en el trabajo proporcionando la implementación del proyecto educativo?	Entrevista estructurada No 2 Soporte y cambio institucional  Alcance: El apoyo y aporte por parte de la decanatura de la facultad ciencias de la salud de la Universidad Autónoma de Nariño Sede Villavicencio, fue el tiempo, se apertura un curso educativo para todos los docentes con el nombre de Proyecto Educativo Formación en TIC, que al momento de finalizar todas las capacitaciones por medio de la facultad y recursos humanos de la universidad se certificara a todos los docentes que participaron el 100% del curso.		

NIVELES	PREGUNTA DE EVALUACIÓN DE CADA NIVEL	INSTRUMENTO
Nivel 4. Uso de nuevos conocimientos y habilidades	¿Cuál fue el uso del nuevo conocimiento los docentes del área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Autónoma de Nariño sede Villavicencio para alcanzar el nivel explorador de la competencia Investigativa de la AUNAR en el marco del proyecto educativo INVESTIGA TIC?	Entrevista estructurada No 2. Uso del nuevo conocimiento (docentes).  Alcance: Se pudo evidenciar que los docentes de la facultad ciencias de la salud del programa de seguridad y salud en el trabajo implementaron dentro de sus guías de aprendizaje recursos educativos mediados por TIC y la metodología de investigación para desarrollar proyectos de ALA.
Nivel 5. Resultado de aprendizaje	¿Cuál fue el efecto en los estudiantes al implementar el proyecto educativo PLANREP como estrategias didácticas para la escritura científica aplicada por sus docentes?	No se alcanza a tener resultados de esta fase.

Nota aclaratoria: ejecución de resultados del modelo implementado

## 3.4 Resultados parciales de la implementación:

De acuerdo con lo proyectado en las metas en relación con los objetivos específicos del proyecto podemos decir que:

**El objetivo N° 1**. Documentar las observaciones con el apoyo y practica de las TIC, se espera que al iniciar el segundo semestre del 2022-2, los docentes ajusten sus guías de aprendizaje de acuerdo con las actividades implementadas dentro del plan de formación, se espera recibir por parte de los docentes entreguen las evidencias de los nuevos ajustes.

**Objetivo N° 2.** Identificar redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación, donde los docentes fueron capacitados en la gestión de las bases de datos por la biblioteca, cuyo objetivo fue capacitarse para contar con un nuevo conocimiento y así puedan incrementar la investigación de la Facultad Ciencias de la Salud del Programa de Seguridad y Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio.

**Objetivo N° 3,** Dentro de este propósito es Buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet, donde se integra el modelo Gavilán a todos los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Autónoma de

Nariño sede Villavicencio, aumentar sus capacidades de gestión de la información, aplicándolo no solamente en sus actualizaciones como docentes, sino que lo pongan en práctica en proyectos de aula, lo enseñen a su vez a los estudiantes de los semilleros de investigación para que los incorporen en todo tipo de investigación aumentando el nivel de la competencia.

#### 4. Modelo de Evaluación

Se considera que todo tipo de proyecto sin importar el tipo de estudio se debe mantener un seguimiento para identificar su eficacia y medir su efectividad con la causa del objetivo del proyecto para que así podamos tomas decisiones de acuerdo con las revisiones que se realizan de lo que se ha diseñado. La ejecución de estos proyectos implica la evaluación progresiva durante su implementación en cada paso comprobar el cumplimiento de todos los objetivos y la eficacia de los indicadores adecuados y medibles para tomar decisiones adecuadas y oportunas, para que colaboren en la mejora del problema educativo. Al igual se debe verificar si el proyecto elaborado cumple con los objetivos establecidos de mejoras en los docentes y así obtener un mejor impacto, el modelo elegido para este proyecto es el de Thomas Guskey (2010).

#### 4.1 Preguntas de la Fase del Modelo de Evaluación

Las siguientes preguntas son de la educación mediada por las TIC del proyecto educativo del nivel explorador de la competencia investigativa (INVESTIGA TIC) de acuerdo con los cinco niveles del Modelo de Guskey son:

<u>Pregunta general de evaluación:</u> ¿Cuáles fueron los aprendizajes obtenidos en el uso de las herramientas TIC del momento explorador de la competencia investigativa a partir del proyecto educativo Investiga TIC?

## Nivel 1. La reacción de los participantes:

<u>Pregunta 1:</u> ¿Cuál es el nivel de satisfaccion de los docentes de la facultad Ciencias de la salud de la Corporación universitaria autonoma de nariño frente a la formacion del momento explorador de la competencia investigativa?

Pregunta 2: ¿Cuál es el nivel de satisfaccion de los docentes de la facultad Ciencias de la salud que participaron de la capacitacion en el momento explorador de las TIC?

<u>Pregunta 3:</u> Le gusto el programa o capacitacion de formacion respecto a la formacion de las tematicas vistos?

Pregunta 4: Considera que durante el tiempo de capacitacion aprendio e invirtio bien el tiempo?

Pregunta 5: El material de aprendizaje fue innovador y adecuado para la actividad?

Pregunta 6: Las actividades que se planearon adecuadamente fueron significativas?

Pregunta 7: El Capacitador demuestra el dominio del tema?

Pregunta 8: El espacio donde se capacito fue adecuado?

# Nivel 2. Aprendizaje de los participantes:

Pregunta 1: ¿Que formacion presentan los docentes de la facultad ciencias de la salud que <u>Pregunta 2:</u>

participaron de la capacitacion del momento explorador de investigacion mediada por TIC?

<u>Pregunta 3:</u> El proyecto (Investiga TIC) contribuyó a la adquicision de la competencia investigativa en el nivel explorador en los docentes de la facultad ciencias de la salud asaociado a:

- Mejorar la documentación de las observaciones con el apoyo y practica de las TIC en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La Identificación de redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet por los docentes
   del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la Salud.

<u>Pregunta 4:</u> ¿Como las TIC influye el mejoramiento de la competencia en investigacion para que los docentes desarrollen el nivel explorador?

<u>Pregunta 5:</u> ¿Los Docentes de la facultad ciencias de la salud participantes de la capacitacion en el momento explorador investigativo desarrollaron el conocimiento y el aprendizaje previsto?

#### Nivel 3. El soporte y cambio organizacional:

<u>Pregunta 1:</u> ¡Cual sera! el apoyo por parte de las directivas de la universidad para llevar a cabo el desarrollo de la implementacion del la practica docente?.

<u>Pregunta 2:</u> ¿Cómo Cambiaran los metodos de investigacion de los docentes una vez finalizado el plan de formacion.?

## Nivel 4. Uso de nuevos conocimientos y habilidades:

<u>Pregunta 1:</u> ¿Cual es el uso de los nuevos conocimeintos y habilidades que tienen los profesores despues del plan de formacion.?

<u>Pregunta 2: ¿</u>Cómo aplican los nuievos conocimientos los profesores frente a la competencia Investigativa?.

# Nivel 5: Aprendizaje de los Estudiantes:

Pregunta 1: ¿Cual es el efecto del proyecto educativo en el grupo de investigacion.?

## Tabla 121. Cuadro Modelo Guskey.

	DIAGNÓSTICO		IMPLEMENTACIÓN	POSTERIOR
UNIVERSO O GRUPO OBJETIVO  16 docentes pertenecientes a la facultad ciencias de la salud del programa de seguridad y strabajo de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio.			•	
	DE EVALUACIÓN ECCIONADO	Modelo Guskey		
	NTA GENERAL DE 'ALUACIÓN	¿Cuáles fueron los efectos de la implementación del proyecto educativo llamado Investiga TIC, para alcanzar el momento explorador de la competencia investigativa en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la Salud de la Corporación universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio?		
TEMA DEL PR	ROYECTO EDUCATIVO	Proyecto educativo mediado por TIC para el desarrollo profesional docente del programa de seguridad y salud en el trabajo de la universidad Autónoma de Nariño sede Villavicencio		

PROCEDIMIE NTO FORMULAD O PARA EL MODELO		reacción de Nivel 2. El aprend icipantes de los participan			Nivel 3. El soporte y cambio organizacional		y nu conocii	Nivel 4. Uso de nuevos conocimientos y habilidades		Nivel 5. Aprendizaje de los estudiantes	
	PREGUNT A	OBJETIV O	PREGUN TA	OBJETIV O	PREGUN TA	OBJET O	IV PREGUN TA	OBJETIV O	PREGUN TA	OBJETIV O	
PREGUNTAS E INDICADORE S	¿Cuál es la percepció n de los participant es frente al proyecto educativo Investiga TIC?	Conocer la percepci ón de los participa ntes frente a la impleme ntación del proyecto educativ o Investiga TIC	¿Cuáles son los aprendiz. jes adquirido s por los participa ntes en la impleme ntación del plan de formación para e proyecto educativo mediado por las TIC en Investiga TIC?	Establece r los aprendiz ajes adquirido s por los participa ntes en la impleme ntación del proyecto educativ o mediado por TIC en Investiga TIC	¿Qué tipo de apoyo institucio nal ha recibido el proyecto Investiga TIC por parte de las directivas de la Corporaci ón Universit aria Autónom a de Nariño sede Villavicen cio- (AUNAR) ?	Deterr nar e tipo d apoyo instituo nal qu recibe proyec educat o Investi TIC pa su implen ntació	mi ¿Cuáles I fueron e los conocimi entos y habilidad el es adquirid as por los ga participa ra el plan ne de	Identific ar los conocimi entos y habilidad es adquirid os por los participa ntes en el plan de formació n, puestos en práctica para la impleme ntación del proyecto educativ o mediado por TIC Investiga TIC	¿Cuáles son los efectos que se generan en el aprendiz aje de los estudian tes, que hacen parte del semillero de investiga ción de la universid ad AUNAR y el objetivo del proyecto Investiga TIC?	Reconoc er los efectos de la impleme ntación del proyecto educativ o mediado por TIC Investiga TIC en el aprendiz aje de los docentes aprendic es.	
	TÉCNICAS	OBSERVAC / GRUPO FOCAL		RUPO FOCAL	GRUPO FOCAL GRUPO FOCAL		FOCAL		CIÓN/GRU OCAL		
PROCESO DE RECOLECCIÓ N DE DATOS	INSTRUME NTOS	Cuestionari Entrevista semiestruci da Diario de Campo	Cura Ent	estionario revista niestructurad	Cuestionari Entrevista semiestruci a directivos	turada	Cuestionario Entrevista semiestructura Diario de camp		Diario de campo	Cuestion ario	

Nota aclaratoria: modelo Guskey

# 4.2 Instrumentos Diseñados por Fase del Modelo de Evaluación

Los instrumentos creados para cada etapa del modelo de evaluación figuran en el cuadro # 8, y se presenta como anexos cada uno de los instrumentos. (Ver tabla 8)

Tabla 13 Instrumentos diseñados por fase del modelo de evaluación.

NIVEL	PREGUNTAS	RECOLECCION			
	¿Cuál es el nivel de satisfaccion de los docentes de la facultad Ciencias de la salud de la universidad autonoma de nariño frente a la formacion del momento explorador de la competencia investigativa.?	Técnicas	Encuesta de satisfaccion		
	Cual es el nivel de satisfaccion de los docentes de la facultad Ciencias de la salud que participaron de la capacitacion en el momento explorador de las TIC?	Instrumentos	A travez de cuestionario de preguntas cerradas #1		
1: Reaccion de los Participantes.	Le gusto el programa o capacitacion de formacion respecto a la formacion de las tematicas vistos?  Considera que durante el tiempo de capacitacion aprendio e invirtio bien el tiempo?  El material de aprendizaje fue inproveder y adequado para la	Indicadores Asociados	N/A		
	innovador y adecuado para la actividad? Las actividades que se planearon adecuadamente fueron significativas El Capacitador demuestra el dominio del tema?	Indicadores Asociados			
	El espacio donde se capacito fue adecuado?				
	¿Que formacion presentan los docentes de la facultad ciencias de la salud que participaron de la capacitacion del momento explorador de investigacion mediada por TIC.?	Técnicas	Test de conocimientos		
	El proyecto (proyec TIC ) contribuyo a la adquicision de la competencia investigativa en el nivel explorador en los docentes de la facultad ciencias de la salud asaociado a:  Mejorar la documentación de las observaciones con el apoyo y practica de las TIC en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.  La Identificación de redes, bases de	Instrumentos	A traves de cuestionario #2 de preguntas cerradas. Rubrica. Cuestionario de test de preguntas frente a la busqueda de base de datos.		
2. Aprendizaje de los Participantes	datos y fuentes de información que facilitan los procesos de investigación de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. Buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet en los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.		Diario de Campo		

	¿Como las TIC influye en el mejoramiento de la competencia en investigacion para que los docentes desarrollen el nivel explorador?			
	¿Los Docentes de la facultad ciencias de la salud participantes de la capacitacion en el momento explorador investigativo donde desarrollaron el conocimiento y el aprendizaje previsto?	Indicadores Asociados	N/A	
3. Soporte y Cambio Organizacional	¡Cual seral el apoyo por parte de las directivas de la universidad para llevar a cabo el desarrollo de la implementacion del la practica docente.	Técnicas	Entrevista	
	Como Cambiaran los metodos de investigación de los docentes una vez	Instrumentos	Guìa de entrevista	
	finalizado el plan de formacion.?	Indicadores Asociados	N/A	

Nota aclaratoria: Instrumentos por cada fase.

## 4.3 Técnicas e instrumentos

La metodología de evaluación Guskey fue seleccionada para el proyecto educativo porque se ajusta mejor a las necesidades de la audiencia a la que va dirigida y se centra en el desarrollo de la competencia investigativa del momento exploratorio en los docentes del programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la Facultad de Ciencias de la Salud de AUNAR, lo cual se establecieron técnicas e instrumentos de para cada uno de los niveles.

En la siguiente tabla se especifica la técnica que se ejecutó y el instrumento de evaluación aplicado en cada uno de los niveles.

Tabla 14. Técnica e Instrumentos de evaluación.

NIVEL	PROCESOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS		
NIVEL	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	
Nivel 1. La reacción de los participantes	OBSERVACIÓN/ GRUPO FOCAL	Cuestionario Entrevista semiestructurada Diario de Campo	
Nivel 2. El aprendizaje de los participantes	GRUPO FOCAL	Cuestionario Entrevista semiestructurada Diario de Campo	

Nivel 3. El soporte y cambio organizacional	GRUPO FOCAL	Cuestionario Entrevista semiestructurada a directivos	
Nivel 4. Uso de nuevos conocimientos y habilidades	GRUPO FOCAL	Cuestionario Entrevista semiestructurada Diario de campo	
Nivel 5. Aprendizaje de los estudiantes.	En este nivel no se alcanzó a ejecutar por falta de tiempo, por lo tanto queda para su ejecución de futuras investigaciones.		

Nota aclaratoria: Instrumentos de evaluación.

#### 4.4 Población y muestra

La población seleccionada para el proyecto educativo corresponde a 16 docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio, bajo el modelo pedagógico GUSKEY y Las competencias en TIC son necesarias para la mejora de los profesionales de la enseñanza. (Ministerio de Educación Nacional, 2013).

#### 4.5 Consideraciones éticas.

#### 4.5.1 Validación de Instrumentos por Juicio de Expertos

En la aplicación de este proyecto, los instrumentos fueron leídos, revisados y validados por el experto el señor CAMILO VALENCIA MONTOYA Magister en Proyectos Educativos Mediados por TIC y conocedor del Modelo pedagógico, el cual dio su aval informando que son muy completos y acertados para ser aplicados en el curso de esta iniciativa educativa facilitada por las TIC en la competencia Investigativa del momento explorador. (VER ANEXO 4)

#### 4.5.2 Formato de consentimiento informado

Con el fin de utilizar la información suministrada y recolectada por parte de participantes en el proyecto educativo que utilizan las TIC y con destinos investigativos se solicitó firmar la documentación correspondiente a los consentimientos informados por parte de todos los docentes participantes al momento de iniciar la implementación del proyecto. (Ver anexo 1)

#### 5 Evaluación del Proyecto Educativo mediado por TIC

Para realizar valoración del proyecto educativo INVESTIGATIC, se soportó mediante la competencia investigativa del momento explorador del (Ministerio Educación Nacional, 2013) donde se desarrollaron las siguientes categorías de análisis, realizando la triangulación de la información de la siguiente forma: Pregunta de evaluación por cada fase, Instrumento de evaluación aplicado y la teoría.

## 5.1 Evaluación del Proyecto Educativo mediado por TIC según las fases del modelo de evaluación.

Para evaluar el proyecto educativo mediado por las TIC se eligió el siguiente modelo: (Guskey, 2010), la población que se tomó son los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que integran la facultad Ciencias de la Salud de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño de la sede de Villavicencio, Este modelo anteriormente mencionado cumple todos los requisitos probados en materia de educación, puesto que encontramos un bajo nivel explorador de la competencia investigativa por parte de los profesores, es de vital importancia de realizar la formación y/o capacitación de los educadores ya que aporta sustancialmente al aprendizaje de los educandos de la institución educativa, tanto en la investigación como en la adquisición de nuevos conocimientos y herramientas pedagógicas.

# 5.1.1 Fases del modelo

# nivel 1. Reacción de los participantes

Pregunta de evaluación: ¿Cuál es el nivel de satisfaccion de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la facultad Ciencias de la salud de la Corporación Universidad Autonoma de Nariño sede Villavicencio, frente a la formacion del momento explorador de la competencia investigativa.?

En el nivel de proceso de evaluación del modelo de Guskey, es conocer el porcentaje de satisfacción de los profesores con su participación en el proceso de aprendizaje. Los docentes aprendieron los niveles del momento explorador de la competencia investigativa, aprendieron a identificar las diferentes herramientas TIC que influyen un buen desempeño, mejoramiento de esta metodología y pudieron desarrollar el aprendizaje previsto de la importancia de las TIC en la

investigación, llevándolas a las aulas de clase e implementar estas metodologías de aprendizaje e investigación dentro de las diferentes asignaturas de cada docente de la Facultad Ciencias de la Salud del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio

Para realizar la evaluación del proyecto educativo INVESTIGA TIC del momento explorador de la competencia investigativa se tuvo como participantes a 16 docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la implementación del proyecto educativo, La recolección de la información fue por medio de los instrumentos cuantitativos como: los cuestionarios, al mismo tiempo se implementaron instrumentos cualitativos como: entrevistas semiestructuradas y diarios de campo durante y después de observación de los participantes con el fin de realizar seguimiento de los progresos y las capacitaciones.

Para poder medir la satisfacción de los docentes Durante la ejecución del proyecto, se evalúa el éxito de sus objetivos por parte de cada participante al igual si estos adquirieron conocimiento y habilidades necesarias para desarrollar esta competencia investigativa mediada por las TIC del momento explorador de acuerdo a lo establecido al Min Educación, tanto en el aula de clases como en su diario vivir y que ellos apliquen adecuadamente el modelo, una transformación completa de la práctica educativa y de la enseñanza para mejorar la calidad de la educación con conocimiento, aprendizaje tanto teórico como practico. Teniendo en cuenta todos estos aspectos podemos decir que el nivel de satisfacción de los educadores participantes frente al proyecto educativo fue muy favorable y que manifestaron quedar totalmente satisfechos con la apreciación de la implementación, tanto en las formas de búsqueda, como implementación de las TIC en la investigación y las gamificaciones, de igual forma quedaron muy contentos con el dominio del tema, la pertinencia y la aplicabilidad de los contenidos de aprendizaje, los docentes siempre mostraron empeño y ganas de aprender en el desarrollo del proyecto y expectantes, por medio de preguntas, correcciones, ayudas en sus prácticas

educativas y asesorías solicitada, de esta manera cada uno de ellos desean adquirir más conocimientos para poder mejorar en su práctica docente.

# 5.1.2 Triangulación de los datos

Utilizamos las distintas categorías de análisis de cada nivel del modelo producir datos para la iniciativa educativa en cada una de sus fases, tanto cualitativos como cuantitativos. (Guskey,2010). La Planificación Estratégica se utilizó para aplicar los instrumentos empleados en cada fase y sus correspondientes teorías. Esto permitió ordenar los numerosos resultados de las herramientas utilizadas en las actividades relacionadas con la teoría de cada fase. Los profesores que se tomaron como población y muestra de este proyecto, Adicionalmente se realizó la compilación de los resultados basándonos en las 5 fases del modelo Guskey

**Resultados:** En los análisis obtenidos por los cuestionarios implementados se muestran las siguientes gráficas

**5.1.2.1.** NIVEL 1: La reacción de los participantes: De acuerdo con la implementación y los instrumentos aplicados frente a esta fase podemos determinar que:



Figura 6. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

Del 100% los formadores de la facultad ciencias de la salud del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que se formaron, podemos afirmar que de acuerdo con los resultados el 88% de ellos quedaron muy satisfechos frente a la formación del momento explorador de la competencia investigativa, manifestando querer profundizar más en este aprendizaje.

CUAL ES EL NIVEL DE SATISFACCION DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD DEL PROGRAMA DE SST QUE PARTICIPARON DE LA CAPACITACION EN EL MOMENTO EXPLORADOR DE LAS TIC?

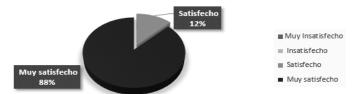


Figura 7. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

Del total de docentes del programa de Seguridad y Salud en el trabajo, se evidencia con los resultados que el 88% de ellos quedaron muy satisfechos frente a la capacitación y que tan solo el 12% de la población están satisfechos, ya que se les dificulta la parte investigativa por no contar con ninguna experiencia y de herramientas TIC.

LAS ACTIVIDADES QUE SE PLANEARON ADECUADAMENTE FUERON SIGNIFICATIVAS?

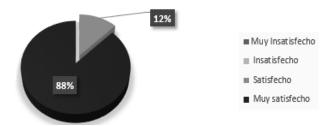


Figura 8. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con la pregunta, podemos decir que el 88% de los participantes quedaron muy satisfechos en las actividades que se plantearon ya que fueron muy significativas para sus aprendizajes y que tan solo el 12 % de la población docente que corresponde a 02 personas quedaron satisfechas, todos los docentes solicitan que haya más actividades dentro de estas capacitaciones de competencias investigativas mediadas por las TIC.

EL CAPACITADOR DEMUESTRA EL DOMINIO DEL TEMA?

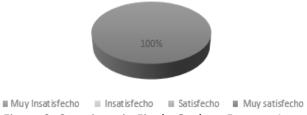


Figura 9. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con la pregunta podemos decir que el 100% de participantes de la capacitación informan que el capacitador muestra un gran dominio del tema de la competencia investigativa.



Figura 10. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con la pregunta podemos decir que el 100% de los participantes de docentes del programa de Seguridad y Salud en el trabajo de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño sede Villavicencio se encuentran muy satisfechos con el espacio donde se realizó la capacitación.

PRACTICA DE LAS TIC EN LOS DOCENTES DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO.

Muy Insatisfecho
Insatisfecho
Satisfecho

¿MEJORAR LA DOCUMENTACIÓN DE LAS OBSERVACIONES CON EL APOYO Y

Figura 11. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

Muy satisfecho

De acuerdo con la pregunta anterior podemos concluir que el 100% de los participantes docentes quedaron muy satisfechos en la capacitación de cómo mejorar la documentación de las observaciones con el apoyo y practica de las TIC.

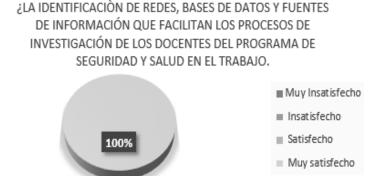


Figura 12. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

Por lo anterior podemos decir que el 100% de los docentes aprendices de acuerdo con la capacitación su aprendizaje sobre La identificación de redes, bases de datos y fuentes de información les ayuda en su investigación, se encuentran muy satisfechos con los resultados obtenidos.

BUSCAR, ORDENAR, FILTRAR, CONECTAR Y ANALIZAR INFORMACIÓN DISPONIBLE EN INTERNET EN LOS DOCENTES DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO?



Figura 13. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

Podemos concluir con los resultados de aprendizaje por parte de los docentes del programa de seguridad y salud en el trabajo, que el 100% de ellos se encuentran muy satisfechos con la capacitación por parte del capacitador y de la biblioteca de la universidad en los diferentes métodos de búsqueda.

¿LAS TIC INFLUYEN EN EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETENCIA INVESTIGACTIVA PARA QUE LOS DOCENTES DESARROLLEN EL NIVEL EXPLORADOR?



Figura 14. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

El anterior resultado nos menciona que el 100% de los docentes del programa de seguridad y salud en el trabajo de la facultad ciencias de la salud quedaron muy satisfechos con el conocimiento adquirido para alcanzar el nivel explorador de la competencia investigativa mediada por las TIC.

¿LOS DOCENTES DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD PARTICIPANTES DE LA CAPACITACION EN EL MOMENTO EXPLORADOR INVESTIGATIVO, DESARROLLARON EL CONOCIMIENTO Y EL APRENDIZAJE PREVISTO?



Figura 15. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con el resultado anterior concluimos que el 100% de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la facultad Ciencias de la Salud participantes de las capacitaciones del momento explorador de la competencia investigativa quedaron muy satisfechos, y que desarrollaron un conocimiento y aprendizaje previsto.

#### Diagnóstico de Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente

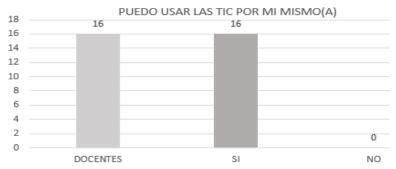


Figura 16. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con los resultados el 100 % de los participantes de los docentes de la facultad ciencias de la salud del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo pueden usar las TIC por ellos mismos.

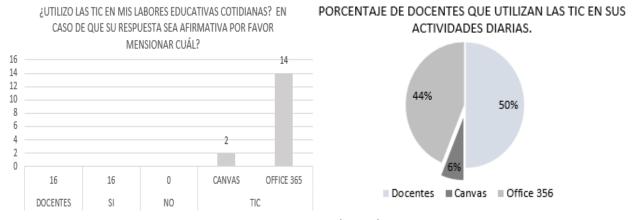


Figura 17-18. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con los anteriores resultados el 100% de los docentes de la Facultad Ciencias de la Salud del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño utilizan las TIC en sus labores diarias, pero que tan solo 02 docentes que corresponden al 6% de ellos utilizan Canva y el 44% restante de los docentes solo utilizan y conocen office 365.

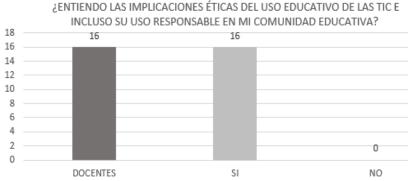


Figura 19. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

El 100% de los docentes de la facultad Ciencias de la Salud del programa de seguridad y salud en el trabajo entienden la ética del uso responsable de las TIC en la comunidad educativa.

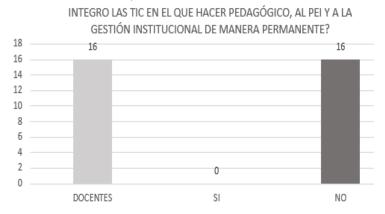


Figura 20. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

El 100% de los docentes de la facultad ciencias de la salud de la AUNAR sede Villavicencio no integran las TIC de manera permanente en el hacer pedagógico, al PEI y gestión institucional.

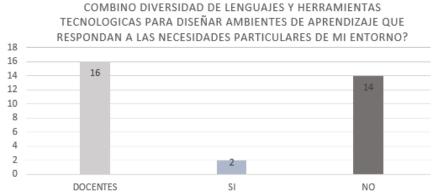


Figura 21. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con el anterior resultado podemos decir que del 100% de los docentes solo el 6% combinan las herramientas tecnológicas para diseñar ambientes de aprendizaje y el 44% restante de

docentes no integran utilización de la tecnología en entornos educativos en consonancia con sus necesidades de su entorno.

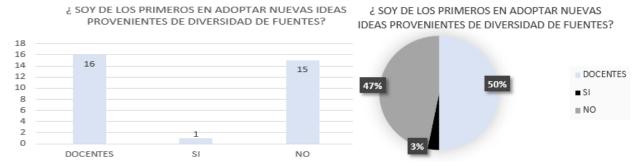


Figura 22-23. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

Con las anteriores graficas podemos decir que tan solo el 3% de profesores de la Facultad Ciencias de la Salud del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo buscan adoptar nuevas ideas de ambientes de aprendizajes de numerosas fuentes y que el 97% de ellos no adoptan nuevas ideas provenientes de diversidad de otras fuentes.



Figura 24. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con lo anterior podemos concluir que el 100% de los docentes de la Facultad Ciencias de la Salud de la AUNAR sede Villavicencio, no cuentan con criterios suficientes para debatir cómo incorporar las TIC para mejorar la gestión y el aprendizaje del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Figura 25. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

La anterior gráfica nos da un resultado con el 100%, donde nos dice que los 16 docentes del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la facultad ciencias de la salud de la corporación Universitaria Autónoma de Nariño no comparten sus actividades, estrategias y no realizan retroalimentación con sus compañeros para integrar el uso de las TIC en la creación de sus clases.

### Descriptores de desempeño de la Competencia investigativa de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional.

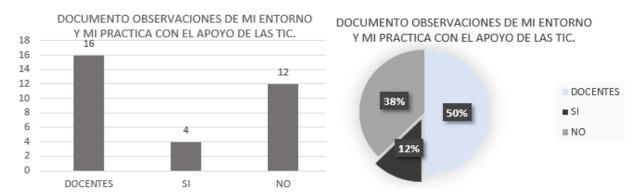


Figura 26-27. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con las anteriores graficas podemos decir que solo el 12 % de los docentes de la facultad ciencias de la salud del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que corresponde a 4 docentes utilizaron las TIC para registrar sus observaciones del entorno y del trabajo y el 88 % de los docentes que corresponden a 12 docentes no realizan observaciones en el entorno, ni en la práctica educativa con el apoyo de las TIC.

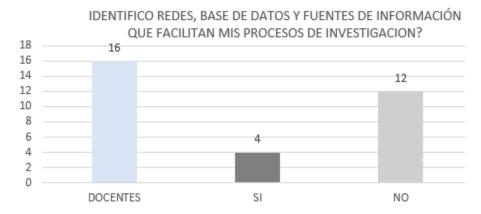


Figura 28. Cuestionario Final, Guskey. Fuente: Autor

De acuerdo con lo anterior podemos decir que solo el 12% que corresponden a 04 docentes de la Facultad Ciencias de la Salud del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño identifican redes, bases de datos y fuentes de información que les facilita las metodologías de investigación, y el 88% de los docentes que corresponden a 12 personas no realizan este proceso para incrementar la competencia investigativa en su entorno laboral.

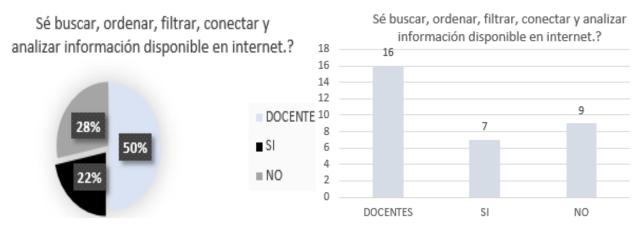


Figura 29-30. Cuestionario Final - Guskey. Fuente: Autor

Con los anteriores resultados podemos decir que el 22% de los docentes pertenecientes a el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que corresponden a 07 personas si saben buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en internet y que el 88 % de los participantes docentes no saben realizar este proceso de buscar, ordenar filtrar, conectar y analizar información en internet para implementar la competencia investigativa dentro de actividades laborales.

Los resultados en la prueba anteriormente mencionada acerca de la reacción de quienes participan en la realización de la labor educativa INVESTIGATIC fueron muy favorables en el proceso, donde realizamos todas las actividades utilizar las TIC para facilitar la aplicación del proyecto educativo, realizando los aspectos evaluados que se tienen en cuenta con una aceptación en la mayoría de los ítems entre Muy Satisfecho y Satisfecho, por lo cual se puedo evidenciar una buena actitud y disposición en apoyo de la facultad de ciencias de la universidad Salud para realizar cada actividad del proyecto educativo.

La información recolectada por medio de las entrevistas semiestructuradas y los diarios de campo, se analizan de forma cualitativa de los cuales el 100% de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la Salud, expresaron contar con una buena replica, satisfacción, entendimiento, aprendizaje de acuerdo a cada satisfacción o percepción por cada docente aprendiz, frente al análisis de información, ordenar resultados, búsqueda de información, y construcción de conocimientos educativos, con la ayuda de herramientas en la ejecución del proyecto de investigación educativa sobre las TIC. Dentro de este análisis se evidencia la percepción que obtienen los docentes aprendices en lo sucedido al proyecto, donde por medio de sus iniciativas mejoraban sus conocimientos intelectuales y sus prácticas, donde se involucraban con las herramientas para mejorar el nivel explorador de la competencia investigativa por medio del desarrollo de las actividades dejadas en las capacitaciones y de paso las incluían en sus contenidos pedagógicos de sus actividades de docente.

Con el análisis realizado de los instrumentos El examen del nivel de reacción e interés de los profesores participantes revela el nivel de respuesta e interés de los profesores que manifestaron la satisfacción en el marco de la primera capacitación junto a la motivación de los temas tratados como herramientas pedagógicas mediadas por las TIC, puesto que el primer paso para una adecuada implementación del modelo, es saber de qué se trata y así poder identificar el proceso de cada uno de los paso a paso a identificar y poder motivarse en estos aspectos que se les permite mejorar su práctica

educativa como docente dentro y fuera de su lugar de trabajo. Los docentes Aprendices mencionan en las encuetas de satisfacción que están muy motivados con el proyecto educativo Investiga TIC, ya que les da herramientas para implementar la investigación en el aula con sus estudiantes o en toda la Facultad Ciencias de la Salud, cuenta con un proceso lógico y por etapas donde cada una de ellas es clara, concisa y con muy buena metodología de enseñanza dentro de la implementación y explicación de este modelo pedagógico, con la lectura de los resultados podemos concluir lo que más les llamó la atención fue: el dominio del tema, la importancia de las TIC en la Investigación, Uso de las TIC en las escuelas, sus componentes y la ejecución de diversas iniciativas educativas posibilitadas por las TIC.

#### **5.1.2.2 Nivel 2. APRENDIZAJE DE LOS PARTICIPANTES**

**Pregunta de evaluación** ¿Cuáles son los aprendizajes adquiridos por los participantes en la implementación del plan de formación para el proyecto educativo mediado por las TIC en Investiga TIC?

El modelo educativo para las generaciones venideras debe mejorar el potencial de cada persona y, al mismo tiempo, permitir la fusión de todos estos potenciales en una sola fuerza. (García, 2011, p.2).

Para poder evaluar se realizó una rúbrica de calificación donde se aplicó a las actividades de infografías que tenían que realizar los docentes de la Facultad Ciencias de la Salud del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con cada taller al finalizar la etapa de capacitación de lo cual se muestra un avance muy significativo en su aprendizaje en la utilización de las herramientas TIC con un nivel avanzado de acuerdo a cada dimensión.

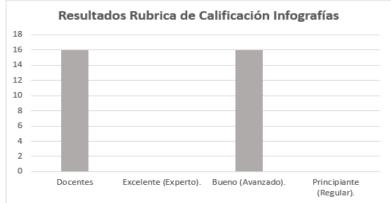


Figura 31. Resultados Rubrica de Calificación. Fuente: Autor

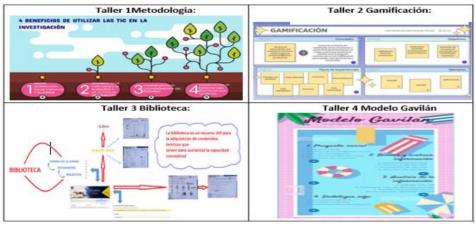
La infografía es una herramienta educativa relativamente nueva. Hay dos líneas distintas en los estudios: 1. Las infografías son una fascinante fuente de conocimiento. 2. Los alumnos deben crear una infografía que sea visualmente atractiva, descriptiva y clara, la elaboración se destaca en este segundo aspecto como una oportunidad para fomentar la recopilación, síntesis y estudio de la información, además de las competencias digitales. (Guzmán, 2017, P.21).

DIMENSIÓN A EVALUAR	NIVEL DE DESEMPEÑO MOSTRADO AL REALIZAR LA INFOGRAFÍA POR CADA DIMENSIÓN				
	EXPERTO (3)	AVANZADO (2)	PRINCIPIANTE (1)		
Titulo. Nombre de la infografia.	El título atrae al lector, es congruente y abarca todas las ideas de la información tratada.	til titulo <b>abarca</b> <b>algunas</b> de las ideas principales contenidas en la infografía.	El título es inexistente o no tiene relación con el contenido.		
Formaio de texao. Tipo, forma y color de letra utilizado.	El tipo, color y tamaño de letra utilizado permite una lectura fluida de la información.	En segmentos el tamaño, color o el tipo de letra complican la lectura de información.	El tipo de letra es muy variado o tan pequeño que complica la lectura ágil.		
Colores. Combinaciones realizadas.	La selección de todos los colores y las texturas utilizadas ha sido eficaz, incrementando la visibilidad del mensaje de la infografía.	La mitad de las texturas y los colores seleccionados ayudan a la visibilidad del mensaje de la infografía.	Las texturas o los colores seleccionados dificultan la lectura del mensaje de la infografía		
Integración. Articulación de recursos gráficos* y textuales. *Las imágenes, las gráficas, las formas, las figuras.	Todos los componentes ya sean los gráficos y los textos están relacionados de tal forma que unifican el mensaje de la Infografía.	Los componentes se relacionan, sin embargo, hay un gráfico o un texto utilizado que no se integra o segmenta el mensaje de la infografía.	Los gráficos o los textos están <b>desarticulados</b> , resulta difícil su integración en el mensaje de la infografía		
Información. Contenido del mensaje de la Infografía.	El contenido se encuentra organizado en secciones al utilizar subtítulos para distinguirlas, dando una secuencia de lectura. El texto es suficiente, los datos relevantes y las imágenes se relacionan con el tema que se presenta.	El contenido muestra cierta organización, aunque no se identifican las secciones de forma clara, o no hay subtítulos para distinguirlas. El texto es insuficiente, los datos son poco relevantes o las imágenes poco se relacionan con el tema.	El contenido se encuentra desorganizado. El texto es cargado o tiene información e imágenes que poco aportan a la ciaridad del tema tratado.		
Referentes. Sustento de la Información.	La Información es veraz y sustentada en fuentes confiables (expertos, artículos u organizaciones) y se encuentran correctamente referenciadas con un estilo de citación.	Realiza referencias en fuentes confiables de información (expertos, artículos u organizaciones) aunque no se sigue ningún estilo de citación.	Se incluyen links de sus referentes o no se citan las fuentes utilizadas.		

Derecbos de autor. Crédito a la autoria de los elementos de la infografia.	Se identifica el nombre del autor(a) de la infografía y además se da el reconocimiento de la autoría de las imágenes a través de una nota o leyenda.	Se identifica el <b>nombre</b> o los nombres de los/as autores/ o bien se da el crédito correspondiente a las imágenes utilizadas.	No se identifica el <b>nombre del autor/es</b> de la infografía ni se da crédito a los autores de las imágenes.
Ortografía y redacción. Acentuación, gramática, coherencia y cohesión textual.	Su ortografía es correcta, utiliza los signos de puntuación adecuadamente, la redacción es clara y ayuda a la comprensión del mensaje.	La ortografía es correcta y se hace un uso adecuado de los signos de puntuación, aunque la redacción podría mejorar la comprensión del mensaje.	Se encuentran algunos errores ortográficos y la redacción dificulta la claridad del mensaje.
Creatividad. Demostración de un estilo propio.	La infografía muestra la idea personal del autor cuando transforma la información analizada en una propuesta visual al distribuir todos los elementos en el espacio de la infografía.	En la infografía hay segmentos que muestran poco tratamiento o transformación de la información analizada y reflejada en su propuesta visual.	La infografía manifiesta el uso de contenido de otros, sin dar tratamiento a la información analizada en su propuesta visual.

Fuente: (Guzmán, 2017, p.35-36).

Fotos de infografías de los diferentes talleres y actividades realizadas por los instructores de la Facultad Ciencias de la Salud del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Nota aclaratoria: actividades realizadas por los docentes.

El estudio realizado sobre los educadores del Facultad Ciencias de la Salud de las herramientas

TIC que más utilizaron para realizar las anteriores infografías como resultado para obtener un mayor

conocimiento y que puedan realizar la integración las TIC estas fueron:

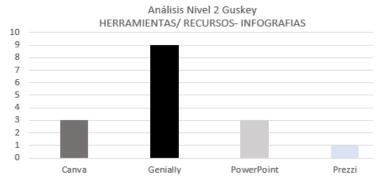


Figura 32. Análisis cuantitativo Nivel 2. Fuente: Autor

Con lo anterior podemos decir que del 100% de los docentes del programa de seguridad y salud en el trabajo el 56% de ellos les gusto y aprendieron a utilizar el recurso de Genially para sus actividades académicas, que el 16% de ellos les gusto más la aplicación de Canva para sus actividades diarias.

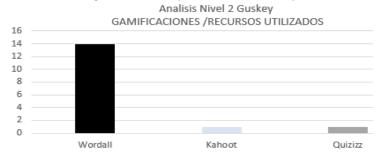


Figura 33. Análisis cuantitativo Nivel 2. Fuente: Autor

Con la anterior figura se puede evidenciar que de los docentes el 88% les gusto la aplicación de Word Wall para diseñar e implementar estos recursos en sus clases diarias para incentivar y motivar al educando a interesarse por las asignaturas y obtener un aprendizaje significativo, autónomo y práctico, que tan solo el 12 % de ellos prefieren aplicaciones como Kahoot y Quizizz para interactuar con los alumnos en su diario como docentes.

Se puede evidenciar que la mayoría de los docentes aprendices tuvieron un buen aprendizaje, esto es a causa de la motivación de implementar algo nuevo y diferente tanto para ellos como para sus estudiantes a pesar de los inconvenientes de conectividad o tiempo, recursos físicos, económicos y tecnológicos que les perjudican los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ello, durante la realización de la primera actividad de los participantes, se da como resultado que el uso de las TIC en este proyecto es fundamental para el aprendizaje de las herramientas e implementación en la competencia investigativa en los docentes del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de AUNAR. Este aprendizaje se inició un debate sobre las TIC como apoyo en mi practica educativa, Gamificaciones, Biblioteca y recursos en bases de datos y por último el modelo Gavilán, esto se realizó presencialmente con los docentes, sin embargo, se realizó un aula invertida con la utilización de la herramienta TEAMS

con la que cuenta la universidad y los recursos educativos de aprendizaje se utilizó MOODLE por parte de los docentes y así tener un mejor apoyo de aprendizaje.

En el segundo tema se trató sobre las Gamificaciones, donde iniciamos con la presentación de las diferentes plataformas y recursos interactivos de acuerdo con la tabla periódica de las APP (2021 Apps para profes.), donde abarcamos la aplicación MENTIMETER, los docentes aprendices podían crear presentaciones interactivas, encuestas, cuestionarios, imágenes por medio de sus teléfonos contestando comentarios o preguntas realizadas en la aplicación por cada profesor, con EDUCAPLAY realizaron practica dentro de las capacitaciones de diferentes tipos de actividades multimedia, por medio de escenarios como crucigramas, adivinanzas, sopa de letras, dictados y juego del ahorcado, para los docentes fue divertido, innovador, creativo y fácil de implementar en sus clases para los educando.

En el tercer taller que se realizo fue de biblioteca, esto con el fin de que los docentes, identifiquen, utilicen y se enteren que en la AUNAR cuenta con recursos virtuales para aportar a las investigaciones, adicionalmente se les explico cómo es la forma de identificar, ordenar e interpretar la información de internet dentro de las páginas confiables como: Eduteka, el libro, base de datos como Luis Ángel Arango, Miguel de Cervantes, también la forma de clasificar búsquedas y realizar prestamos bibliotecarios por medio de los convenios institucionales, revistas indexadas Scielo, BioMed Central, donde los profesores manifestaron de no contar con conocimiento que la universidad contaba la base de datos, pero que al momento de finalizar la capacitación de biblioteca implementaran la correcta búsqueda de información y así ordenar, filtrar la información suministrada, al momento de terminar la capacitación los docentes solicitaron a decanatura de la facultad que apoyara la autorización y la clave del acceso con el fin de contar con estos recursos y poderlos implementar en la investigación.

El último taller de capacitación fue el Modelo Gavilán, donde se realizó la explicación, metodología he instructivo de este modelo con el fin de poder implementar y aumentar la competencia investigativa mediada por las TIC, dentro de esta actividad tuvimos una grandiosa invitada la Doctora en Educación y

Sociedad Maribel Villareal donde nos aportó un gran conocimiento del modelo para su diseño, implementación y evaluación, dentro de esta capacitación también se trató sobre los derechos de Autor, normas APA, la licencia Creative Commos, nos menciona su importancia como modelo de contrato para la publicación de recursos investigativos ya sean proyectos de aula, o materiales de apoyo, esto con el fin que los docentes aprendices realizaran el uso adecuado del internet y su difusión tuviera unos parámetros establecidos dentro de la búsqueda y la citación de los interesados para poder utilizarlos en las futuras investigaciones realizadas y proyectos de aulas, donde podrán transmitir este conocimiento a los estudiantes, los docentes aprendices mencionaron al momento de finalizar la presentación de nuestra invitada, mencionan la gratitud por tan importante tema y recurso, adicional informan que para próximas capacitaciones se deberán solicitar más tiempo para obtener un mejor aprendizaje y conocimiento de la importancia de las herramientas TIC, así incrementar la competencia investigativa.

(Mogollón & Solano, 2011) dicen que la importancia para ser un mejor docente cada día es la formación donde menciona que para lograr cambios de actitud, mentalidad y enfoque, el profesor necesita un colega que pueda apoyarle y acompañarle técnicamente de forma continua, paciente, informada y amable. El profesor debe ser un comunicador de conocimientos para que los alumnos los utilicen en su vida diaria y un motivador de enormes éxitos en términos de aumento del rendimiento de los alumnos. (Mogollón et al., 2011, P.24).

En el análisis cualitativo se evidencio que los participantes docentes adquirieron en las diferentes capacitaciones que se les ha brindado dentro de una iniciativa educativa que utiliza las TIC, INNVESTIGATIC, han tenido una mejora continua en sus actividades como docente, también podemos resaltar que esta formación ha sido muy completa, ya que se les capacito desde la importancia de las TIC en la investigación, el uso y conocimiento de diferentes gamificaciones, hasta diseñar el Modelo Gavilán, donde lo aplicaran desde sus espacios académicos tanto presencial como en la plataforma institucional Moodle, de igual manera los instructores del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en Facultad

Ciencias de la Salud lo implementaron en sus Micro currículos, UPC y Guías de Aprendizaje para tener el apoyo y soporte en la investigación de los diferentes proyectos educativos implementados por los docentes y estudiantes de la facultad ciencias de la Salud.

Como sugerencia frecuente de los participantes nos indican que debemos solicitar a la alta dirección realizar un mejor apoyo con el proyecto para implementarlo en toda la institución educativa de la sede de Villavicencio, para que todos los docentes pertenecientes a ella lo realicen y sea un plan de formación y capacitación para los docentes.

#### 5.1.2.3. Nivel 3. Soporte y cambio organizacional

**Pregunta de evaluación:** ¿Qué tipo de apoyo institucional ha recibido el proyecto Investiga TIC por parte de las directivas de la Universidad?

"Recopilar la información del aporte y el cambio por parte de la organización generalmente es más difícil los temas anteriores. Ya que esta información se puede utilizar tanto para documentar, analizar y así mejorar la estructura organizacional de la universidad, sino también para tomar decisiones e informar en futuros procesos de cambios a mejorar" (Guskey, 2000, pág. 7).

"Los docentes que no participan constantemente en diferentes investigaciones colaborativas no mejoraran sus conocimientos diarios de aprendizaje y enseñanza entre educandos y docentes o entre profesores, esto lleva al fracaso en el desarrollo de grupos o comunidades de aprendizaje y en la mejora educativa de los docentes" (Colton, et al.,2005, p.22).

En el tercer nivel del modelo Guskey, se ejecutó la evaluación de una entrevista semiestructurada al coordinador de la Facultad Ciencias de la Salud de la AUNAR sede Villavicencio, donde manifestó haber contribuido con el apoyo necesario y los recursos para la ejecución del Sin embargo, al poner en práctica el nivel exploratorio de la competencia investigadora utilizando una iniciativa de enseñanza mediada por las TIC, en acompañamiento por parte del Coordinador de la facultad, manifiesta que le faltó brindar más apoyo al momento de iniciar con el proceso, seguimiento y

soporte del aprendizaje del proyecto, por tal motivo desde la segunda capacitación que se realizó de gamificaciones se dio el seguimiento por parte de la coordinación en que todos los docentes sin excepción asistieran a las capacitaciones con el fin de poder dar cumplimiento en las directrices dadas a los docentes para que adquirieran y trasmitieran sus conocimientos e incrementar las investigaciones por medio de las TIC para aumentar la producción de esta metodología en la facultad ya que se encuentra con muy poca producción de investigación. Otro factor que agregó, es que falta más apoyo en la integración al plan de estudios, documentos soporte para poder incrementar la motivación por parte de la facultada y sus docentes en las temáticas de los proyectos donde se pudo evidenciar su importancia, dando así directrices a los docentes del programa de Seguridad Y Salud en el Trabajo en modificar los documentos y mejorar sus metodologías de aprendizaje tanto en plataforma Moodle como presencial, insertando las herramientas TIC en todas las asignaturas, por lo anterior, en los resultados podemos concluir que el 16% manifestaron que por parte de la universidad si hubo un apoyo institucional, que el 17% fue un apoyo apropiado en la implementación del proyecto, por parte de la institución educativa podemos decir que de acuerdo a los resultados el acompañamiento institucional fue del 17%. En cuanto al proceso de institucionalización del proyecto e integración al PEI el 33% están de acuerdo que el proyecto educativo fue innovador, estupendo y que se dieron herramientas fundamentales para implementar en la competencia investigativa, pero el 17% de ellos creen que por parte de la institución educativa aún se debe trabajar más para fortalecer la estrategia en el apoyo y acompañamiento institucional e implementar adecuadamente estos proyectos educativos.



Figura 341. Análisis Cuantitativo Nivel 3. Fuente: Autor

En el análisis de la entrevista semiestructurada que se realizó a los directivos se logró determinar su percepción y opinión hacia al proyecto educativo; ellos pudieron manifestar en cada una de las preguntas realizadas su total respaldo hasta sus medidas de alcance a la iniciativa pedagógica, aunque fueron claros que situaciones como la conectividad y recursos técnicos no podrían mejorarlo ya que eso era netamente de la alta dirección, por lo cual, no pueden garantizar el apoyo con estos recursos tan importantes en este proyecto, sin embargo, manifestaron la alegría y proposición por el cual ha tenido el autor de este proyecto para convertir la debilidad con la que cuenta los docentes del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en oportunidad de cambio, los docentes y apropiar estas herramientas para mejorar el aprendizaje de los alumnos mediante la formación en el aula.

De igual manera mencionan la importancia para seguir adelante y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje., porque cuando se desarrollan y ponen en práctica actividades pedagógicas han podido ver un gran cambio en la actitud de los docentes, donde han diseñado material didáctico diferente al tradicional de POWER POINT, implementándolo en las aulas de clase como en las plataformas como TEAMS y MOODLE. El proyecto educativo Investiga TIC ha sido de una gran ayuda tanto para la institución por el componente de formación y de implementación de un modelo pedagógico interactivo- practico, como para sus docentes en una nueva metodología de enseñanza y transmitir sus conocimiento a sus educandos y en la recepción de la información adquiriendo mejores herramientas de aprendizaje por parte de los estudiantes, aunque se encontraba establecido por el PEI pero no ejecutado y en los documentos adicionales soportes como Guías de Aprendizaje, UPC, y Micro currículos, de lo cual mencionan que iniciaran con sus mejoras para un mayor soporte ante el ministerio de educacional nacional y solicitaran a los pares académicos para inspeccionar el plan de estudios donde se pueda modificar he implementar las herramientas pedagógicas.

Es muy importante recalcar que los profesores aprendices que participaron en el proyecto manifestaron en las entrevistas en no estar de acuerdo con los tiempos destinados por la dirección para

el crecimiento y la educación de las actividades del mismo, por lo que fueron tan solo de dos (2) horas y que faltaba más tiempo para obtener un mayor conocimiento y conocer otras herramientas interactivas.

#### 5.1.2.4. Nivel 4. USO DE NUEVOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

Pregunta de evaluación: ¿Cuáles fueron los conocimientos y habilidades adquiridas por los participantes en el plan de formación del proyecto educativo mediado por las TIC, INVESTIGATIC y cómo se están integrando al plan de estudios?

En este punto nos enfocamos en la atención a educadores colaboradores del proyecto, donde después de adquirir nuevos conocimientos se encuentran usando sus nuevas habilidades en el aula de clases. El éxito para recopilar la información más importante de este nivel se enfoca en la especificación clara de indicadores que revelan la mejora y la calidad de la implementación de estos recursos. Por lo tanto, ¿cómo podemos saber si los docentes aprendices se encuentran usando utilizar las TIC en el aula y si están usando adecuadamente? se puede decir que, de acuerdo con los objetivos del programa o actividad a realizar, se pueden usar cuestionarios o entrevistas estructuradas con los docentes participantes del proceso. También se pueden tener en cuenta reflexiones personales de los docentes por medio del estudio de los diarios de campo realizado a los participantes. Es probable que la información recolectada de observaciones realizadas sea más directa. Sin embargo, cuando se recolectan o se usan observaciones, deben ser muy discretas. (Guskey, 2000, p.7)

Los aprendizajes obtenidos por cada docente en cada capacitación y los cuales fueron valorados y nombrados en el nivel 2, se evaluará las habilidades y conocimientos adquiridos por medio de las siguientes peguntas: ¿Que aprendizaje se está implementando en las aulas por los profesores?, ¿Cómo los profesores realizan la integración de la nueva información, destrezas, habilidades adquiridos por medio de capacitaciones al plan de estudios universitario? Por lo anterior en el nivel dos (2), podemos decir, que los conocimientos y recursos con mayor logro en su aplicación y progreso en los recursos TIC utilizados en el aula fueron: Genially y la página web YouTube donde se encuentran con un 25% de su

utilización por parte de los docentes. Los aprendizajes expuestos a los estudiantes como recursos didácticos para apoyar las temáticas de las diferentes asignaturas del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, de igual manera se usaron como actividades de refuerzo en los estudiantes y docentes que creaban recursos para su implementaban.

## Prezi 6% Recursos impresos 6% Recursos Office Recursos Office Genially Genially Powtoon

19%

Powtoon

13%

Figura 35. Análisis Cuantitativo Nivel 4. Recursos y herramientas implementadas. Fuente: Autor.

■ Yout ube

■ Prezi

Sin embargo, el 87% entre los educadores que participaron en la iniciativa, alcanzaron adecuadamente los conocimientos y habilidades adquiridas en las capacitaciones, el 13% de los profesores restantes no lograron implementar las diferentes estrategias metodológicas por medio de la competencia investigativa del momento explorador con mediación de las TIC, como consecuencia de los métodos de contratación ya que no tenían una estabilidad laboral adecuada y le terminaron sus contratos, esto ocasionó que no se evaluar sus habilidades, conocimientos e integración de las TIC.



Figura 36 Análisis Cuantitativo Nivel 4. Docentes que adquirieron conocimiento e implementaron las TIC en las aulas de clase.

Los análisis de los datos de evaluación obtenidos mencionan que con la aplicación Genially se puede identificar los nuevos conocimientos de los profesores, que podrían incorporar a sus propias

clases, este recurso videos de YouTube con un 25%, la utilización de otros recursos como Powtoon 13%, Canva un 13% y Prezi con un 6% e implementarlos en sus aulas para obtener un mejor aprendizaje por el educando.

Por lo tanto, se determinó que el 100% de los recursos y conocimientos durante las capacitaciones fueron implementados en el desarrollo de las actividades del trabajo docente, aunque unos con mayor dedicación que otros. También se pudo evidenciar por medio de las observaciones que se realizaron de las clases de los docentes que han utilizado los conocimientos adquiridos en herramientas TIC, para dar eficacia a las clases, obteniendo un mejor rendimiento académico y de aprendizaje investigativo.

#### COMPETENCIAS QUE MEJORARON EN LAS DIFERENTES AREAS ACADEMICAS.

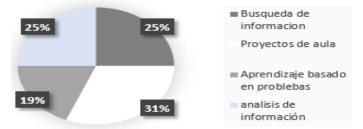


Figura 37. Análisis Cuantitativo Nivel 4. Recursos y herramientas implementadas. Fuente: Autor.

Los docentes solicitaron continuar con las capacitaciones e institucionalizar el proyecto educativo.

#### **5.1.2.5. Nivel 5. APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES**

**Pregunta de evaluación:** ¿Cuáles son los efectos que se generan en el aprendizaje de los estudiantes, que hacen parte del semillero de investigación de la universidad AUNAR y el objetivo del proyecto Investiga TIC?

En el Nivel 5 de formación de los estudiantes de grado que forman parte del grupo de investigación del programa de seguridad y salud en el trabajo de la facultad de ciencias de la salud de AUNAR sede Villavicencio, No se alcanzó a realizar el estudio por falta de tiempo disponible de la facultad y adicionalmente a ello, a pesar de estar conformado el semillero de investigación (DIMITRI), se evidencio solo 4 estudiantes pertenecen al semillero y solo había una investigación en curso.

#### 5.2 Análisis de Objetivos, Metas e Indicadores del modelo de evaluación

Al terminar la realización de la implementación se pudo evaluar cada una de las actividades propuestas teniendo en cuenta las cinco fases del modelo de evaluación (Guskey,2010), con el propósito enmarcado en programa de formación y perfeccionamiento del profesorado Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad Ciencias de la Salud, cabe resaltar, que de las 5 faces del modelo solo 4 se realizaron en la implementación de este proyecto.

Las actividades que se propusieron corresponden a tres objetivos específicos de los cuales están dirigidos al conocimiento del modelo, estrategia didáctica y la práctica, con el fin que los docentes incrementen la competencia investigativa del momento explorador por medio de las herramientas TIC. Es decir, que se cumplió satisfactoriamente con lo planteado en la planeación estratégica de la iniciativa educativa mediada por las TIC.

**Tabla 15**2. Análisis del portafolio de la planeación estratégica.

Pregunta de evaluación	Bajo nivel del momento explorador de la competencia investigativa de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universidad Autónoma de Nariño sede Villavicencio.					
Objetivo general de evaluación	Alcanzar el nivel explorador de la competencia investigativa de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universidad Autónoma de Nariño sede Villavicencio.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		FASES DEL MODELO GUSKEY	PREGUNTA DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
Conocer la percepción de los participantes frente a la implementación del proyecto educativo Investiga TIC		Reacciones de los participantes.	¿Cuál es la percepción de los participantes frente al proyecto educativo Investiga TIC?	Cuestionario Entrevista semiestructurada Diario de Campo		
Los Participantes desarrollaron el conocimiento y aprendizajes adquiridos en la implementación del proyecto educativo Investiga TIC		Aprendizaje de los participantes	¿Cuáles son los aprendizajes adquiridos por los participantes en la implementación del plan de formación para el proyecto educativo mediado por las TIC en Investiga TIC?	Cuestionario Diario de Campo		
Determinar el apoyo por parte de las directivas de la universidad para llevar a cabo el desarrollo de la implementacion del la practica docente.		Soporte y apoyo organizacional	¿Qué tipo de apoyo institucional ha recibido el proyecto Investiga TIC por parte de las directivas de la AUNAR de sede Villavicencio-?	Entrevista semiestructurada a directivos		
Cual es el uso de los nuevos conocimeintos y habilidades que tienen los profesores despues del plan de formacion.?		Uso de nuevos conocimientos y habilidades	¿Cuáles fueron los conocimientos y habilidades adquiridas por los participantes en el plan de formación del proyecto educativo mediado por las TIC Investiga TIC y cómo se están integrando al plan de estudios?	Cuestionario Diario de campo		
Cual es el efecto del proyecto educativo en el grupo de investigacion.?		Aprendizaje de los estudiantes	¿Cuáles son los efectos que se generan en el aprendizaje de los estudiantes, que hacen parte del semillero de investigación de la universidad AUNAR y el objetivo del proyecto Investiga TIC?	Entrevista semi estructurada a los estudiantes del semillero de investigaciòn.?		

Nota aclaratoria: Análisis de la planeación estratégica.

#### **5.2.1** Resultados de los indicadores

Como referencia del indicador de impacto de la iniciativa que utiliza las TIC para facilitar la educación se debe medir por el porcentaje de los docentes aprendices participantes en la implementación del modelo y cuyo valor esperado del indicador al iniciar el proyecto era 50%, se logró que al finalizar la implementación tuviera un resultado del 87% correspondiente a 14 profesores que terminaron el plan de formación, tan solo el 13% no alcanzaron la competencia investigativa que corresponden a 2 docentes.

Ver como los profesores buscaban asesoría y consultoría sobre el manejo de las herramientas a utilizar en sus clases es muy gratificante y enriquecedor, es notorio el crecimiento del aprendizaje por medio de las herramientas TIC hacia sus estudiantes, pues por medio de estos recursos incentivan sus habilidades y destrezas que utilizaran en las aulas y en sus trabajos investigativos, brindando estrategias didácticas como los centros de recursos de aprendizaje, logrando así captar la atención del educando.

Indicador de resultado 1: Número de docentes capacitados que reconocen la importancia de las TIC como apoyo en la práctica educativa / N.º docentes beneficiados\*100. Como resultado de este indicador podemos decir que el 100% de los docentes aprendices aprendieron satisfactoriamente sobre la importancia de las TIC en el apoyo de la practica educativa de la competencia investigativa del programa de Seguridad y salud en el Trabajo.

Indicador de resultado 2: Número de docentes que manejan adecuadamente las bases de datos /N.º docentes beneficiarios\*100. Por lo anterior el 100% de los docentes manifestaron estar satisfechos frente al proceso de las actividades e implementación de las redes y bases de datos como herramienta de aprendizaje en el aula y en la investigación.

Indicador de resultado 3: Número de docentes que aprenden la manera adecuada el modelo Gavilán, /N.º docentes beneficiarios\*100. El 100% de los docentes que participaron en la capacitación

del modelo Gavilán reconocen las diferentes etapas del modelo donde crearon un video de este aprendizaje de acuerdo con cada una de sus especialidades y espacios académicos dados por ellos.

#### 5.2.2 Conclusiones de los resultados obtenidos en los indicadores

Para el análisis, fue preciso realizar una triangulación con los datos que se obtuvieron de los diferentes instrumentos aplicados a cada fase del modelo de Guskey, del portafolio de la planeación estratégica y referencias bibliográficas de este proyecto.

Indicadores de resultado: El primer indicador correspondiente al número de docentes que llegaron al nivel explorador de la competencia investigativa, logró al 100% aprender la importancia de las TIC esto como resultado de las dos etapas del proyecto educativo: La inducción y capacitación. El segundo indicador es la motivación de los participantes implicados en la ejecución de las estrategias, este se obtuvo un 100% de cumplimiento. Por último, el indicador de integración en las diferentes estrategias para incluir las herramientas TIC en las distintas asignaturas se obtuvo un 87% por parte de los docentes que implementaron la mediación de las TIC en las aulas de clase.

<u>Indicadores de proceso:</u> Para estos indicadores se evaluó la participación y disposición de los docentes en las actividades propuestas y el tiempo para ejecución de los talleres. En la primera actividad se obtuvo el 39% de la participación de los docentes aprendices y en la ejecución participaron el 53% que corresponde de 1 taller de 2 horas las cuales fueron programadas para su desarrollo allí entregaron infografías y el 8% faltante corresponde a 2 docentes que no participaron en la actividad.

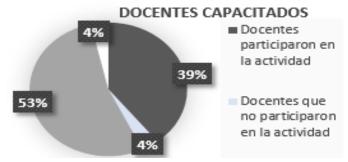


Figura 38. Análisis Cuantitativo Docentes capacitados. Fuente: Autor.

En la segunda actividad se logró que el 100% de los docentes participaran en la capacitación y en la ejecución de la actividad de acuerdo con el cronograma y tiempo estimado para su presentación donde participaron el 87% que corresponde 14 docentes de 16 profesores.

# DOCENTES QUE ENTREGARON LA SEGUNDA ACTIVIDAD. Docentes que entregaron actividad Docente que no entregaron actividad.

Figura 39. Análisis Cuantitativo Docentes capacitados. Fuente: Autor.

En la tercera actividad se logró que el 87% de los docentes participaran en la capacitación y el 13% que corresponde a 2 personas de los docentes desafortunadamente no realizaron la entregaran de sus actividades de infografía de acuerdo con lo programado, la capacitación tuvo duración de 2 horas.



Figura 40. Análisis Cuantitativo Docentes capacitados. Fuente: Autor.

Para la cuarta y última actividad se alcanzó el 87% de participación de los docentes y el 87% de la ejecución de las actividades proyectadas del modelo Gavilán, esta actividad tuvo duración de 2 horas.

Indicadores de producto: En el primer objetivo el 100% de los docentes del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que participaron en la capacitación ingresaron a la plataforma Moodle donde se creó un programa de formación para dominar las TIC en la Investigativa para realizar actividades del proyecto, realizaron la entrega de una infografía sobre la importancia de las TIC en la práctica educativa. Para el segundo objetivo previsto el 87% de los participantes realizaron las actividades propuestas de Gamificaciones y una infografía. En el tercer objetivo el 87% de los

participantes realizaron la actividad propuesta de biblioteca sobre capacitación de base de datos diseñando una infografía del tema visto, Por último, el 87% de los docentes participaron en la capacitación de mi propio modelo Gavilán realizando un video y una infografía, cabe resaltar que el 13% corresponde a 2 docentes que no participaron en la realización de la actividad por cuestiones de terminación de contratación.

#### 5.3 Acciones de mejora para el Proyecto Educativo

- Todas las capacitaciones del proyecto educativo fueran de una sola modalidad ya sea presencial o virtual para poder tener un mayor aprovechamiento y entendimiento por parte de los docentes de las plataformas como TEAMS y realizar la grabación para que los docentes en caso de contar con dudas vuelvan a mirar la grabación de la capacitación, o utilizando un paradigma pedagógico en el que el alumno accede de forma independiente a los conocimientos fuera del aula, poniendo a prueba y desafiando el material. y así realizar un aula Invertida.
- Generar canales de comunicación con los participantes por medio de las decanaturas, para construir un mecanismo de participación más activa ya que por ser el líder del proyecto un docente los profesores no realiza consecutivamente las actividades a tiempo y se alarga la implementación y no le dan la importancia que necesita.

#### 6. Conclusiones

El principal objetivo de la iniciativa educativa utilizando las TIC, INVESTIGATIC, fue Alcanzar el nivel explorador de la competencia investigativa en los profesores del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la AUNAR sede Villavicencio, donde se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Teniendo en cuenta la **fase 1 del modelo (Guskey,2010**), Se constató que el proyecto fue entregado a los profesores de forma muy positiva, demostrando total satisfacción con el plan de formación y obteniendo sus puntos de vista sobre sus asignaturas, que fueron creadas con el tiempo y el material entregado a los profesores. Al concluir la implementación, todos los profesores participantes

expresaron gran satisfacción porque fue novedoso, rompió con la monotonía, les permitió capacitarse al mismo tiempo que practicaban sus materias y les permitió aplicar lo aprendido en el aula para ayudar a la investigación y conocimiento de sus alumnos.

En la fase 2: Aprendizaje de los participantes: Dado que el proceso práctico se llevó a cabo utilizando varias herramientas de gamificación dentro de los parámetros del plan de formación, podemos decir que esta es la fase del proyecto educativo que implica más práctica. Como resultado, los profesores aprendices no sólo se formaron en habilidades de investigación en la aplicación, sino que también pudimos demostrarles la importancia de las TIC en la investigación para su uso en la práctica.

Para la fase 3: soporte y apoyo organizacional: Hubo una serie de recomendaciones, empezando por el apoyo institucional, este fue insuficiente ya que no hay seguimiento a los docentes y sus actividades del proyecto, donde su acompañamiento y motivación con los docentes para innovar en sus clases es muy poco porque hay una falta de confianza en las herramientas, el apoyo a la realización de procesos educativos y motivar a los docentes a innovar. El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo también debe hacer hincapié en la necesidad de crear e implementar políticas educativas, Institucionalizar los proyectos educativos y mejorar los procedimientos de preparación del profesorado y aumentar las expectativas de los alumnos para elevar la calidad de la enseñanza e implementar más la investigación.

Fase 4: Uso de nuevos conocimientos y habilidades: Pudimos observar que los profesores que participaron en la formación y que previamente habían manifestado desconocer el modelo y la estrategia de aprendizaje a través de las TIC- progresaron diseñando sus recursos con la ayuda de la mediación de las TIC e implementando la competencia investigadora en sus aulas. El progreso de los profesores fue muy impresionante si se tiene en cuenta que inicialmente declararon que no tenían una comprensión clara del modelo educativo y sus estrategias y que no se habían planteado utilizar las TIC en la enseñanza porque no estaban seguros de las herramientas disponibles. Además, señalaron que

creían que el uso de las TIC podría suponer una mayor carga académica. Una vez finalizada la implementación de este proyecto educativo, los profesores participantes crearon recursos mediado por las TIC para compartir con sus alumnos. Al utilizar estos recursos en la plataforma institucional, la estrategia de enseñanza cambió para centrarse en ayudar a los alumnos a aprender más académicamente.

Por último, en la fase 5 Aprendizaje de los participantes: Podemos afirmar que la imposibilidad de culminar esta fase fue por falta de tiempo, esto nos impidió implementarla con el equipo de estudiantes del semillero de investigación DIMITRI de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de AUNAR Villavicencio.

#### 7. Referencias.

- AlTablero. (2003). *Ministerio de Educación Nacional MEN*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87929.html
- Altablero No. 44 Enero Marzo 2008. (s.f.). *Mineducacion.gov.co*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalue-37909.html
- Ames, P. (2004). Las escuelas multigrado en el contexto educativo actual: desafíos y posibilidades. GTZ PROEDUCA.
- Area Moreira, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. . *Revista de Investigación en la Escuela*, 64, 5-17.
- Arias, J. (2017). Problemas y retos de la educación rural Colombiana. Bogotá D.C.: Educación y Ciudad.
- Barley, Z., & Beesley, A. (2007). *Rural school success: What can we learn?* Journal of Research in Rural Education.
- Barriga, I. I. (2019). COMPETENCIAS TIC PARA LOS DOCENTES DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACION LOGÍSTICA DE LA ESCUELA MILITAR DE CADETES . Bogota -Chia: Tesis.

- Beckner, W. (1996). *Improving rural teacher education*. New York: Hadbook of research on teacher education.
- Bustos, A. (2007). Enseñar en la escuela rural aprendiendo a hacerlo. Evolución de la identidad profesional en las aulas multigrado. *Porfesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 1 -26.
- Cabero Almenara, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la educación superior*, 34(135), 77-100.
- Calvo, G. (1996). Enseñanza y aprendizaje. En busca de nuevas rutas. Santiago de Chile: PREAL.
- Carrera Arango, M., & González Rodríguez , M. (2016). *La educacion rural en Colombia: experiencias y perspectivas*. Bogotá DC: Universidad Pedagógica Nacional.
- Castro Valderrama, H. (2010). *Manual de implementación Escuela Nueva Generalidades y Orientaciones*Pedagógicas Tomo I. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional MEN.
- Colbert de Arboleda, V. (2006). Mejorar la calidad de la educación en escuelas de escasos recursos. El caso de la Escuela Nueva en Colombia. *Revista Colombiana de Educación. Universidad Pedagógica Nacional*, 186 212.
- Cabero Almenara, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones.
- Cabero Almenara, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones.
- Conferencia Mundial de Educación para todos. (1990). Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje. *Documento de referencia WCEFA*, (pág. 158). Nueva York.
- Corvalán, J. (2006). Educación para la población rural en siete paises de América Latina. Síntesis y análisis global de resultados por países. *Revista Colombiana de Educación*, Bogotá D.C.
- Collazos, A., & Valencia Molina, C. T. (2018). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión*pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Sello Editorial Javeriano-Pontificia Universidad Javeriana, Cali.

Constitución política de Colombia. Bogotá, Colombia: Leyer, 1.

Chávez Vescance, J. D., Montes González, J. A., Caicedo Tamayo, A. M., Ochoa Angrino, S., Serna Cabero Almenara, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones.

- Del Moral Pérez, M., Villalustre Martínez, L., & Neira Piñeiro, M. (2014). Variables asociadas a la cultura innovadora con TIC en escuelas rurales. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado, 18*, 9 25.
- Díaz, D. (2003). El vínculo del niño rural con la naturaleza y los animales: una herramienta educativa. *En VI Jornadas de Psicología universitaria*. Montevideo: Psicolibros.
- Díaz-Maroto, Inmaculada Tello; Cascales Martínez, Antonia. (2015). *Las TIC y las necesidades específicas*de apoyo educativo: análisis de las competencias. ESPAÑA: Revista Iberoamericana de Educación
  a Distancia, vol. 18, núm. 2, 2015, pp. 355-.
- Dueñas, X. (2017). *Informe Nacional Resultados nacionales 2009, 2012 -2016.* Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional República de Colombia.

Educacion, M. d. (2013). Competencias TIC para el desarrollo Profesional Docente. bogota.

EDUTEKA. (Diciembre 01 de 2008). Integracion de las TIC en el curriculo escolar. EDUTEKA.

Forero, C., Escobar, D., & Molina, D. (2006). Escuela Nueva's impact on the peaceful social interaction of children in Colombia. *In A. W. Little (Ed.), Education for all and multigrade teaching: Challenges and opportunities*, 265 - 299.

Ariel Tófalo. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), noviembre 2015 buenosaires@unicef.org

Fernández, M., Rodríguez, J. & Vidal, M. (2007). TIC y desarrollo profesional del profesorado. El caso de un centro de primaria. Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado, 21(1), 85-110

Gairín, J. (2016). El impacto de las TIC en el aula desde la perspectiva del profesorado. Bellaterra: Fundación MAPFRE.

- Gajardo, M. (2014). Educación y desarrollo rural en América Latina. Reinstalando un campo olvidado de las poilíticas educativas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 15 -27.
- Gallardo, L. M. G., & Buleje, J. C. M. (2010). Importancia de las TIC en la en la educación básica regular. *Investigación educativa*, *14*(25), 209-226.
- Hyry-Beihammer, E. (2015). Multi-grade teaching practices in Austrian and Finnish primary schools.

  International Journal of Educational Research, 74, 104 -113.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mcgraw-hill.
- Hinestroza, M. G., Sánchez, M. S., Kure, S. I., & Machado, M. C. M. (2019). Competencias profesionales del docente universitario desde una perspectiva integral. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 3(1), 1-14.
- Lozano, D. (2012). Contribuciones de la educación rural en Colombia a la construcción de pequeños municipios y al desarrollo rural. *Universidad de La Salle. Ediciones Unisalle*, 117 -136.
- Lugo, M. (2011). La matriz TIC Una herramienta para planificar las Tecnologías de la Información y

  Comunicación en las instituciones educativas. Buenos Aires: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación .
- Marzal, M., Cuevas, A., & Colmenero, M. (2005). *La biblioteca escolar como Centro de Recursos para el Aprendizaje*. Madrid: Departamento de Biblioteconomía y Documentación Universidad Carlos III.
- Maurial , M. (2003). Aula Multigrado: descubriendo una escuela multigrado. *Actas del V Congreso*Latinoamericano de Educación Intercultural Bilingüe. Realidad multilingüe y desafío intercultural.

  Ciudadanía, cultura y educación (págs. 457 468). Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú,

  Cooperación Alemana al Desarrollo.
- McEwan, P. (1998). *La efectividad de la Escuela Nueva en Colombia*. International Journal of Development.

- Miller, B. (1990). *A review of the quantitative research on multigrade instruction*. Orono, ME: Universidad de Maine.
- MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL . (2013). Competencias TIC para el desarrollo profecional docente.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN). (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Bogota.
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2018). *Plan Especial de Eduación Rural Hacia el desarrollo rural*y la construcción de paz. Bogotá D.C.
- Montero , C., & Ames, P. (2002). *Propuesta metodológica para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje en el aula rural multigrado.* Lima: Ministerio de Educación del Perú.
- Martínez, F. L. (2010). Vocación docente versus profesión docente en las organizaciones educativas. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, *13*(4), 43-52.
- Nápoles, A., Rodríguez, Y., & Jevey , Á. (2013). Evolución histórica del proceso de enseñanza aprendizaje de la historia de Cuba en la escuela primaria multigrado. La Habana.
- PARMENIO SOLER ESPINOSA. (2015). FORMACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA I.E. LAS VILLAS PARA LA INTEGRACIÓN DE . 16.
- Perfeti, M. (2003). Estudio sobre la educación para la población rural en Colombia. Bogotá D.C.: CRECE.
- Pitt, J. (2002). *Civic education and citizenship in Escuela Nueva schools in Colombia*. . Toronto: Ontario Institute for Studies in Education.
- Psacharopoulos, G., Rojas, C., & Vélez, E. (1992). *Achievement evaluation of Colombia's Escuela Nueva. Is multigrade the answer?* Washington DC: World Bank.
- Quiroz, J. S., & Cavieres, A. A. (2007). Evaluación de la implementación y valoración de los estándares TIC para la formación inicial docente. Innovación Educativa, 7(41), 1-24. *Innovación Educativa, vol.*7.

- Reimers, F. (1993). Promoting education for democracy in Latin America: Innovations to provide quality basic education with equity.
- Rey Sánchez, D. M. (2020). Las TIC en Colombia y su implementación en la educación en tiempos de pandemia.
- Rueda, R. A. S., & Estupiñán, J. D. J. V. (2018). Aplicación en la nube Lucidchart: ¿ herramienta necesaria para la innovación del proceso educativo en el siglo XXI?. *Revista de Comunicación de la SEECI*, (44), 115-126.
- Satué, E. (2000). *Caldearenas (un viaje por la historia de la Escuela y el Magisterio Rural).* Huesca: Enrique Satué Oliván.
- Schiefelbein, E. (1993). En busca de la escuela del siglo XXI: ¿Puede darnos la pista la Escuela Nueva de Colombia? Santiago: UNESCO/UNICEF.
- Secretario General, Asamblea Nacional Constituyente (1991). (1991). constitucion politica de colombia de 1991. bogota.
- SIMAT. (28 de 11 de 2017). Sistema Integrado de Matrícula de Educación Preescolar, Básica y Media.

  Obtenido de http://bi.mineducacion.gov.co:8380/eportal/web/planeacion-basica/
- Smith, L. (1960). Sociología de la vida rural. Argentina: Editorial Bibliográfica Argentina.
- Suárez, C. A. H. (2016). Suárez, C. A. H. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educa- ción básica. Praxis & Saber, 7(14), 41-69. *dialnet*, 69.
- Thomas, C., & Shaw, C. (1992). *Issues in the development of multigrade schools.* Washington DC: World Bank Technical.
- Trapero, M. D. A., & SECUNDARIA, P. Y. (2009). Importancia de las TIC para la educación. *Revista Innovación y Experiencias Educativas*, 15, 1-20.
- Unesco /Orealc. (1991). Educación para el desarrollo y la paz: valorar la diversidad y aumentar las oportunidades de aprendizaje personalizado y grupal.
- UNESCO 2008. (Marzo 01 de 2008). Competencias TIC Para Docentes. EDUTEKA.

UNESCO/OREALC. (2013). Situación Educativa de América Latina y del Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015. Santiago: UNESCO/OREALC.

Veenman, S. (1995). Cognitive and noncognitive effects of Multigrade and multiage classes: A best evidence sintesis. Boulder, CO: Universidad de Colorado.

Valencia Carvajal, D. M. (2019). Formación de docentes en competencias TIC en el colegio Gimnasio Los Pinares (Master's thesis, Universidad de La Sabana).

Vercelli, A., & Marotias, A. (2007). Guía de licencias Creative Commons. *Consultado en Enero, 26,* 2011.

Zariquiey, R. (2003). Actas del V congreso Lationamericano de Educación Intercultural Bilingüe "Realidad multilingüe y desafío intercultural. Ciudadanía, cultura y educación". Lima: Cooperación técnica alemana y Ministerio de educación república del Perú.

#### **ANEXOS**

**Anexo 1.** Consentimientos informados

https://docs.google.com/document/d/1DvWNx01pTvgjWXC0caDHOatnDPCxxZQS/edit?usp=share\_link&ouid=116029915890805158071&rtpof=true&sd=true

Anexo 2. Validación de los instrumentos de evaluación

https://docs.google.com/document/d/1djLzIubamEoLvennlN\_fv5Re95iH\_Gd6/edit?usp=sharing &ouid=116029915890805158071&rtpof=true&sd=true

Anexo 3. Consolidado Institucional, Matriz UNESCO.

https://drive.google.com/file/d/1yfVtlRtf8t2DAP8jbBqRpdkD0sRb9UiF/view?usp=share link

**Anexo 4.** Instrumento de evaluación a los docentes

Anexo 5. Prueba diagnóstica I

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1P-TEBmNWtjb9xV6dl9k4BcdK3MoucV\_93En-vIDZeRc/edit?usp=sharing

Anexo 6. Prueba de entrada II

https://drive.google.com/file/d/1RatLNwdOBJznfz6K-BIZiIV7bLQRuRhd/view?usp=sharing

Anexo 7. Consolidado institucional, resultados de la aplicación de la matriz TIC

https://drive.google.com/file/d/1yfVtlRtf8t2DAP8jbBqRpdkD0sRb9UiF/view?usp=sharing

Anexo 8. Entrevista 1, semiestructurada – Coordinadora académica Mg. TATIANA ALVARES.

https://drive.google.com/file/d/1aV9Pz8hheA3LY9HX3J2kbQl\_oYT\_5N6U/view?usp=share\_link

Anexo 9. Entrevista 2 Coordinadora académica Mg. TATIANA ÁLVAREZ. Formato de preguntas

Anexo 10 Vídeo entrevista Mg Tatiana Álvarez

https://drive.google.com/file/d/1aV9Pz8hheA3LY9HX3J2kbQl oYT 5N6U/view

Anexo 11. Encuesta de Competencia TIC a lós docentes

https://drive.google.com/file/d/1-KRppbxKnNzUc\_FJLTSsQC8VqCriEAuk/view

**Anexo 12** Fotografías de la Implementación y Capacitaciones a docentes.

Evidencia talleres implementación

https://drive.google.com/drive/folders/1djyEEnwKJs2AhEly2Fm4INbRo8xniJlg

https://drive.google.com/drive/folders/1wtkP3PMU6IBBgPluiSYmAMT4v1T7i0fE

Anexo 13: Rubrica de calificación resultados infografías (docentes)

https://drive.google.com/file/d/1GbNbRkJpXUNdXrMSwKFwy1i4DgSbW17l/view?usp=sharing