

**IMPACTO DE LOS EGRESADOS DE LA LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA E  
INFORMÁTICA, ESTUDIO DE CASO**

**MÓNICA PATRICIA MUÑOZ BENÍTEZ**

**MARÍA VICTORIA MURCIA**

**FACULTAD DE EDUCACION**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS**

**LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**4 DE JULIO DE 2024**

## CONTENIDO

### INTRODUCCION

#### CAPITULO I

1.1 CONTEXTUALIZACION	4
1.2 Planteamiento del problema, formulación Del Problema	5
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos Específicos	6
1.4 JUSTIFICACION	7

#### CAPITULO II. ANTECEDENTES

9

##### 2.1 MARCO TEORICO

#### CAPITULO III MARCO METODOLOGICO

19

3.1 METODOLOGIA	20
3.1. Tipo de investigación	341
3.2.1 Diseño metodológico	352
3.2.2 Población y la muestra	373
3.2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	374

#### CAPÍTULO 4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

25

4.1 Analisis	28
4.2 Resultados	39
4.3 Conclusiones	58

#### Referencias

#### ANEXOS

## INTRODUCCIÓN

El campo laboral del siglo XXI exige profesionales innovadores y competentes, capaces de someterse a los desafíos de los avances de la sociedad actual. Es así como los profesionales de la Licenciatura en Tecnología e Informática buscan crear espacios de cambio en torno al uso de la informática, convirtiéndose en profesionales competitivos, organizativos y pedagógicos que manejan todo lo relacionado con la innovación.

De este modo, elaborar un estudio sobre la incidencia de los egresados del programa de Licenciatura en Informática educativa permite visionar el impacto que pueden tener los profesionales dentro del campo laboral; esta temática permite que se tenga un referente de tipo científico donde se conocen los logros que ha obtenido el programa académico de quienes han egresado del mismo.

Es importante considerar que la Licenciatura que ofrece la Universidad Santo Tomás basa sus objetivos en referentes internacionales como son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015) que buscan erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible, el Imperativo de Calidad de la Educación para Todos de la UNESCO, publicado en 2005, Los Derechos Humanos del 2003, El Contexto de la Globalización. El Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación, la Tecnología y la Sociedad, publicado en 2008 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Observatorio Iberoamericano de Estudios Avanzados de la UNESCO en 2013, publicó en 2012 un informe titulado “Investigación y desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Iberoamérica” se

caracteriza por una fuerte base humanística, pedagógica, de investigación y evaluación del programa. A partir de estos referentes, el fundamento del programa se caracteriza por tener una sólida base humanística, pedagógica, investigativa y evaluativa.

#### conclusion

Los egresados de la Licenciatura en Tecnología e Informática de la Universidad Santo Tomás han demostrado una influencia significativa en el ámbito educativo al incorporar de manera innovadora las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que demuestra su capacidad para enfrentar los desafíos en el campo laboral en este tiempo.

## **CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1. Contextualización**

La licenciatura en informática educativa hace parte de los programas académicos de la Facultad de Educación de la Vicerrectoría General de Universidad Abierta y a Distancia de la Universidad Santo Tomás. Se dio apertura de las actividades académicas, en el primer semestre del 2009, luego que le fuera otorgado el registro calificado, para un período de siete años; El 7 de septiembre de 2015 a través de la Resolución No. 14283 se le otorga la renovación de registro calificado por siete años más.

Asimismo, el comité curricular del Programa de Licenciatura en Informática Educativa en sesión del 2 de marzo de 2016 determina el cambio de denominación de Licenciatura en Informática Educativa a Licenciatura en Tecnología e Informática. El 28 de marzo de 2016

el Consejo Extraordinario de Facultad de Educación se aprueba el cambio de Denominación y planes de transición, el 29 de marzo de 2016 el consejo Académico particular aprueba el cambio de denominación y el 31 de marzo de 2016 el consejo académico General aprueba el cambio de denominación. El 6 de abril de 2016 el Consejo Superior de la Universidad Santo Tomás establece el acuerdo No. 06 de 2016 donde aprueba los cambios de denominación de la Licenciatura de Informática Educativa a Licenciatura en Tecnología e Informática.

El programa de Licenciatura en Tecnología e Informática fundamenta su apuesta educativa, en la innovación y la creatividad desde la ciencia como fundamento del desarrollo tecnológico y la mediación de las tecnologías Informáticas, como elemento central en la construcción de la sociedad del conocimiento. Todos los egresados de Educación Media serán competentes en el uso y aprovechamiento de las TIC como medio efectivo de aprendizaje, de interrelación con otros y con el conocimiento. Diseñador de propuestas curriculares y evaluativas orientadas a resignificar y dinamizar procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación e investigación, en instituciones educativas, para que la informática se consolide como un eje transversal en las diversas áreas del conocimiento.

Por otra parte, la Universidad cuenta con un total de 16 líneas medulares de investigación que giran en torno a horizontes temáticos definidos por la tradición y el perfil dominicano. Estas líneas, a su vez, se encuentran articuladas a través de las líneas activas, en las cuales se insertan uno o más proyectos vigentes de los grupos de investigación. La Licenciatura en Informática Educativa inicio en el año 2009 y tuvo su primera promoción el 29 de noviembre de 2013 y en el momento van alrededor de 40 egresados.

## **1.2 Planteamiento del problema**

La Facultad de Educación de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia (VUAD) de la Universidad Santo Tomás, desde el año 1975 ofrece diferentes programas en educación superior en la metodología abierta y a distancia, trayectoria, en dónde, el principal propósito ha sido la búsqueda del conocimiento contextualizado a partir de la docencia, la ciencia, la investigación y la proyección social. Para este alcance fundamenta su modelo educativo en el desarrollo integral de la persona humana, con el fin que, realice su proyecto de vida, el saber para el servicio y el compromiso social en la búsqueda del bien común para que propicien soluciones creativas, éticas y críticas frente a los retos, problemáticas educativas y socioculturales del país. La Licenciatura en Informática Educativa hace parte de los programas académicos de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás. Se dio apertura de las actividades académicas, en el primer semestre del 2009, luego de que le fuera otorgado el registro calificado, para un período de siete años; El 7 de septiembre de 2015 a través de la Resolución No. 14283 se le otorga la renovación de registro calificado por siete años. El comité curricular del Programa de Licenciatura en Informática Educativa en sesión del 2 de marzo de 2016 determina el cambio de denominación de Licenciatura en Informática Educativa a Licenciatura en Tecnología e Informática. El 28 de marzo de 2016 el Consejo Extraordinario de Facultad de Educación se aprueba el cambio de Denominación y planes de transición, el 29 de Marzo de 2016 el consejo Académico particular aprueba el cambio de denominación y el 31 de marzo de 2016 el consejo académico General aprueba el cambio de denominación. El 6 de abril de 2016 el Consejo Superior de la Universidad Santo Tomás establece el acuerdo No. 06 de 2016 donde aprueba los cambios de denominación de la Licenciatura de Informática Educativa a Licenciatura en Tecnología e Informática. El 6 de

abril de 2016 el Consejo Superior de la Universidad Santo Tomás establece el acuerdo No. 06 de 2016 donde aprueba los cambios de denominación de la Licenciatura de Informática Educativa a Licenciatura en Tecnología e Informática. Durante el desarrollo del Programa, se han fortalecido los contenidos analíticos de las disciplinas en la medida que se han ido ejecutando los diferentes niveles de formación del programa, lo cual ha propendido por el mejoramiento continuo de su calidad académica, así mismo, la realización de los procesos de autoevaluación continua que viene propiciando la Universidad en el marco de su acreditación institucional y aseguramiento de la calidad académica.

Desde el programa y la unidad de egresados, no se ha realizado un estudio que analice donde se encuentran empleados los licenciados de Informática educativa y la licenciatura en Tecnología e informática de forma que se pueda validar el perfil profesional e identificar las fortalezas y oportunidades laborales que tienen. En la actualidad y desde el mercado laboral la Unesco en su informe 2021 da a conocer las competencias digitales de los docentes para el siglo XXI, las cuales permiten adquirir conocimientos en cualquier campo del conocimiento, las personas necesitan habilidades básicas basadas en el pensamiento crítico, el análisis, la evaluación, la argumentación, el juicio y la comunicación. La alfabetización digital; estas son la suma de los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y estrategias necesarias para utilizar las tecnologías e Internet. Formar en habilidades digitales básicas significa fortalecer el pensamiento crítico y creativo, comprender cómo funciona el entorno digital e identificar importantes dilemas y desafíos que surgen del uso de Internet.

Motivo por el cual las Facultades de Educación desde cada uno de los programas incorpora dichas habilidades y en el caso de las licenciaturas objetos de este trabajo se hace más

necesario reconocer como están los egresados desempeñándose es la parte de la tecnología y competencias digitales. Dado lo anterior este trabajo se realizará con una metodología de estudio de caso y como ejercicio de recolección de información de los egresados de las dos licenciatura por medio del Instrumento de Encuesta el cual como lo dice (Jansen, 2012). Como método en investigaciones cualitativas, la encuesta analiza las interacciones y comunicaciones entre las personas o entre las instituciones que conforman una población, independientemente de la cantidad de sujetos que presenten características similares. Se utiliza en distintos campos de la investigación empírica, como por ejemplo en estudios biológicos, antropológicos, educativos y psicológicos, entre otros. Comprende, a su vez, indagaciones que emplean la entrevista o el cuestionario como técnica e instrumento, respectivamente, de recojo de información (Bisquerra 2004, en Díaz, Suárez & Flores, 2016). De acuerdo con López (1998), las principales características de la encuesta son las siguientes:

Se emplea en distintos ámbitos, tanto en la empresa como en organizaciones

- ❖ Es flexible en su aplicación.
- ❖ Puede servir para recoger información de diferentes campos disciplinares.
- ❖ Permite hacer comparaciones entre resultados en forma objetiva.
- ❖ En los estudios cuantitativos emplea la tecnología para realizar la codificación, validación y presentación de la información de los datos obtenidos en su aplicación.
- ❖ La técnica de aplicación y de obtención de resultados es de rápida comprensión. Es un método bastante utilizado en las investigaciones cualitativas, por lo que su aplicación resulta conocida y fácil.

El objetivo central de la encuesta fue identificar como esta la empleabilidad de los egresados en el campo laboral, es decir si están en Instituciones educativas, formales, no formales, empresas u otros y desde allí poder dar respuesta a nuestros objetivos; las preguntas estuvieron diseñadas para garantizar las categorías de empleabilidad, cargos, afinidades desde la licenciatura entre otras, obteniendo respuestas reflexivas desde la aplicación práctica de conocimientos, las habilidades relevantes en el ámbito laboral, los obstáculos superados y las percepciones en el éxito de la formación profesional.

La licenciatura en Tecnología e Informática ha tenido varios cortes de los cuales el número total de egresados son 53, para este trabajo de grado se tomaron 16 personas para la aplicación de la encuesta. La selección de participantes se basó en una muestra representativa que reflejara la diversidad en términos de trayectorias profesionales, roles ocupados y años desde la graduación. Previo a las encuestas, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, asegurando la confidencialidad de la información compartida.

Desde la Licenciatura se elaboró una solicitud para los egresados, en la que se les solicitó llenar una encuesta para la realización de un proyecto de grado. De esta manera se obtuvo la información contenida de las bases de datos de la universidad con la información de los egresados. Para ello se emplearon como procedimientos: la selección de participantes, por lo que se tomó una muestra representativa de egresados de la Licenciatura en Tecnología e Informática. La selección considerará la diversidad en términos de trayectorias profesionales, logros y años desde la graduación. Se emplearán encuestas como instrumentos de recolección de datos, lo que permitirá una exploración de las experiencias de los egresados. Estas encuestas abordarán diferentes temas, incluida la aplicación de los conocimientos adquiridos durante su formación en el ámbito laboral, los desafíos que han enfrentado en sus trayectorias

profesionales y las percepciones generales sobre la calidad de la formación recibida. Este enfoque flexible facilitará que los participantes compartan sus vivencias de manera detallada, ofreciendo una visión completa de su trayectoria desde su perspectiva. Finalmente, el análisis de datos se realizó temas. También se implementó el análisis de contenido, el cual se aplicó para analizar el significado de las respuestas de los participantes para comprender mejor las experiencias de los egresados. Asimismo, se procedió al proceso de triangulación de datos donde se compararon los resultados obtenidos de diferentes entrevistas para validar y enriquecer las conclusiones. La triangulación de datos fortaleció la validez y la confiabilidad de los hallazgos cualitativos.

### **Pregunta de Investigación**

¿Cuál es la incidencia desde el mercado laboral que tienen los Licenciados de la Licenciatura en Tecnología e Informática de la Universidad Santo Tomas actualmente?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Analizar la incidencia de los egresados de la Licenciatura en Informática Educativa y de la Licenciatura en Tecnología e Informática en su desempeño laboral, contribuciones tecnológicas y su impacto en el ámbito educativo entre el periodo 2013-2021.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Indagar cual es la ocupación actual de los egresados de la Licenciatura en Informática educativa y de la Licenciatura en tecnología e informática.

Caracterizar con una encuesta la empleabilidad de los egresados de la Licenciatura en Informática educativa y de la Licenciatura en tecnología e informática.

Socializar el análisis cualitativo de los egresados de la Licenciatura en Tecnología e informática de Universidad Santo Tomas.

## 1.5 JUSTIFICACION

La importancia de este trabajo radica analizar la información de los egresados, para conocer los logros que han obtenido de quienes han pasado por este programa académico. También conocer si los egresados cumplen con las necesidades del entorno educativo y laboral actual. En términos de aportes, este trabajo permite ver la innovación pedagógica, al identificar prácticas exitosas y áreas de mejora en la formación de los egresados.

Las competencias del siglo XXI prometen una formación integral para la vida, el trabajo, la independencia, la creatividad, el emprendimiento y la mejora de la sociedad fomentando el desarrollo de estudiantes líderes de pensamiento crítico y ético que contribuyen a la sociedad en todas las disciplinas. Existe una necesidad de una formación especializada que desarrolle el poder docente, el desarrollo profesional y un aprendizaje que conduzca a una enseñanza innovadora, actualizada y de alta calidad. Las competencias TIC de la formación docente pueden definirse como conocimientos, habilidades y actitudes, en relación con los cuales el docente puede realizar innovaciones y presentar propuestas pedagógicas nuevas y prácticas, en las que el docente debe ofrecer además de conocimientos disciplinares. Díaz-Barriga (2010c): Según esta idea, el docente necesita innovar en su aula a través de la colaboración y la experimentación para generar conocimiento importante y en un contexto real, al mismo tiempo que tiene que lidiar con una amplia variedad de planes de estudio. Contenido y garantizar que los estudiantes dominen toda la disciplina.

La práctica educativa de los docentes es una actividad dinámica, reflexiva, que comprende los acontecimientos ocurridos en la interacción entre maestro y alumnos. No se limita al concepto de docencia, es decir, a los procesos educativos que tienen lugar dentro del salón

de clases, sino que incluye la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula. (García et al., p. 2).

Cabe resaltar que los egresados son el principal resultado que la universidad obtiene y se relacionan con los principios y valores de la institución, que se convierte en eje principal de su actividad profesional y personal. El egresado forma parte de las organizaciones, con su trabajo incidirá en el proceso de la institución donde se encuentre, ofreciendo al entorno un perfil profesional que combine sus actitudes individuales, sus competencias profesionales. El programa de Licenciatura en Informática, en la trayectoria de catorce años de existencia no ha realizado un estudio donde se permita validar la incidencia del egresado.

Las competencias del siglo XXI prometen una formación integral para la vida, el trabajo, la autonomía, la creatividad, el emprendimiento y el mejoramiento de la sociedad. La formación en estas competencias tiene como pilar fundamental las TIC, que fomentan el desarrollo de estudiantes investigativos, líderes con pensamiento crítico y ético, que aporten a la sociedad desde todos los campos del saber.

En este sentido, se pueden nombrar algunas competencias como: Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital. Interacción mediante tecnologías digitales. Compartir información y contenidos. Participación ciudadana en línea. Desarrollo de contenidos digitales. Integración y reelaboración de contenidos digitales. Derechos de autor y licencias. Programación. Esto traduce que el docente debe propender por el desarrollo de las competencias, precisamente porque la acción educativa en la actualidad debe entender la transformación desde la innovación, con las experiencias, la

realidad, la interacción con otras personas y con el uso apropiado de recursos que facilitan las tecnologías.

De allí que, el docente tiene un rol fundamental en el ámbito educativo debido a su implicación directa con los estudiantes y el proceso de enseñanza, desde sus funciones, tiene la oportunidad de plantear nuevas formas de enseñanza desde la pedagogía crítica e innovadora para promover un aprendizaje adecuado y comprometido con las necesidades de la realidad actual. Debe estar constantemente formación para estar a la vanguardia de las nuevas estrategias, metodologías y recursos que diariamente se incorporan en el campo educativo, puesto que él y su accionar innovador son la vía principal para llegar a una transformación educativa.

Para Díaz-Barriga (2010c): en esta idea se le exige al docente que innove sus clases desde un enfoque de colaboración y de experimentación para que se construyan conocimientos significativos y en contextos reales, al mismo tiempo se le exige que aborde grandes cantidades de contenido curricular y que logre que los estudiantes sean capaces de dominar toda esta información disciplinar.

De igual manera, González (2014), señala que: La educación necesita docentes con actitud emprendedora e innovadora, capaces de generar nuevos talentos, líderes que motiven a otros a actuar. Su principal papel es comunicar y enseñar nuevos conocimientos, para que los estudiantes o profesionales que se están formando, logren poseer las herramientas necesarias, tanto sociales como competencias técnicas, las cuales serán útiles para ser aplicadas en la vida laboral y personal.

Las competencias digitales educativas se refieren a los conocimientos, habilidades, destrezas y destrezas relacionadas con el uso de la tecnología, que se aplican en contextos y procesos educativos para lograr uno o más objetivos. El desarrollo de estas habilidades contribuiría al logro del cuarto objetivo de desarrollo sostenible de la Agenda 2030: "garantizar una educación inclusiva, equitativa y de alta calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos". Para lograrlo, la UNESCO pretende aumentar la oferta de docentes calificados en los países en desarrollo.

Según Ocaña, Valenzuela y Garro (2019) y Krumsvik (2011, citado por Durán, Gutiérrez y Prendes, 2016), las competencias digitales deben entenderse desde un punto de vista holístico, que incluye los conocimientos técnicos y las habilidades necesarias. Para ser desarrollado. En la primera fase de una carrera universitaria y que, además, debe estar respaldada por una red muy compleja de alfabetización tecnológica, pero de carácter funcional. Este aspecto ya ha sido enfatizado por Rangel y Peñalosa (2013), quienes afirman audazmente que el contexto actual requiere nuevas competencias, habilidades y actitudes, y que esta forma de abordaje se relaciona con la implementación de un nuevo tipo de alfabetización digital.

El egresado de la Licenciatura en Tecnología e Informática se destaca por la apropiación de Mediaciones Pedagógicas apoyadas por Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC en, utiliza las múltiples fuentes de formación e información general que proporciona la Internet. Desarrolla su capacidad innovadora y creativa desde la ciencia como fundamento del desarrollo tecnológico y la mediación de las tecnologías Informáticas como elemento central en la construcción de la sociedad del conocimiento.

El MEN (2008) buscan motivar a las nuevas generaciones de estudiantes colombianos hacia la comprensión y la apropiación de la Tecnología, con el fin de estimular sus potenciales creativos. A partir de esta iniciativa los nuevos docentes de Tecnología e Informática deben acompañar y guiar a estudiantes en el uso de las tecnologías educativas, como mediadoras en el rediseño de ambientes de aprendizaje que permitan la construcción de una sociedad del conocimiento dentro de estos nuevos parámetros tecnológicos e innoven en didácticas, que logren la construcción de ambientes de aprendizaje que relacionen la ciencia y la tecnología como ejes del desarrollo de las sociedades futuras.

## **CAPITULO II**

### **2.1 Antecedentes**

En el marco de referentes se realizó la revisión en las bases de datos tales como Dialnet, Scopus, Scielo, Relatec, Revistas, Artículos y se encontraron 39 de la temática del trabajo que se realizó; para ello se organizó la información de la siguiente manera: estudios que aborden la empleabilidad de egresados, la integración de tecnologías en la educación, y las competencias tecnológicas y pedagógicas. veremos la consulta de las distintas investigaciones que se revisaron de acuerdo al tema de investigación:

Empleabilidad se encontraron como relevantes los siguientes:

Mayta Huiza, D., Lauracio Ticona, T., Ramos Rojas, J., & Catacora Marca, L. Y. (2020). Factores Del Perfil Del Egresado Que Explican El Nivel De Empleabilidad De Los Egresados De La Universidad José Carlos Mariátegui 2014-2016. En este estudio analizan detalladamente los factores del perfil del egresado que influyen en el nivel de empleabilidad de los graduados de la Universidad José Carlos Mariátegui en el período 2014-2016. Al identificar y comprender estos factores, el estudio proporciona información valiosa para la institución educativa, los estudiantes y las empresas. Este análisis puede guiar las estrategias de formación y desarrollo de habilidades para mejorar la empleabilidad de los egresados, así como informar a las políticas institucionales.

Este trabajo contribuye a mi trabajo porque permite abordar de manera más efectiva los desafíos relacionados con la inserción laboral de los graduados, lo que promueve tener una visión fluida de lo que es el mundo laboral y las perspectivas profesionales de los estudiantes universitarios.

Al identificar y comprender estos factores, el estudio proporciona información valiosa para analizar las estrategias de formación, desarrollo de habilidades y para mejorar la empleabilidad de los egresados, así como informar a las políticas institucionales. Asimismo, el trabajo contribuye al entendimiento más amplio de la relación entre la formación académica y las oportunidades laborales en un contexto específico, ofreciendo conocimientos prácticos para mejorar la conexión entre la educación superior y el empleo

Gutiérrez-Esteban, P., & González, M. (2008). ¿Qué piensa el alumnado egresado de la Facultad de Educación sobre su formación tecnológica? *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 7(2), 135-141. Realizaron un estudio donde explican que, en un estudio realizado con egresados de la Facultad de Educación de la U Extremadura, se obtuvo las percepciones y valoraciones sobre la formación recibida y los conocimientos en tecnología educativa. El aporte principal de este estudio radica en la retroalimentación directa de los egresados, lo que facilita la toma de decisiones informadas para la elaboración de nuevos planes de estudio de Maestro/a. Las conclusiones y propuestas derivadas del estudio ofrecen recomendaciones específicas para fortalecer la formación en tecnología educativa, asegurando que los futuros maestros estén mejor preparados para integrar de manera efectiva las herramientas tecnológicas en su práctica docente.

De este trabajo se pudo escoger las conclusiones y propuestas derivadas del estudio, porque ofrecen recomendaciones específicas para fortalecer la formación en tecnología educativa, asegurando que los futuros maestros estén mejor preparados para integrar de manera efectiva las herramientas tecnológicas en su práctica docente. Al examinar detalladamente cómo se relacionan las titulaciones de informática con las oportunidades de empleo. Se pueden identificar los perfiles de egresados que tienen un mayor impacto en la empleabilidad brinda

una visión práctica para la adaptación de programas académicos y el desarrollo de habilidades pertinentes al mercado laboral.

#### Integración de tecnologías en la educación

Laudano, C., Planas, J., Corda, M., & Pelitti, P. (2011). La aplicación de tecnologías por parte de profesionales egresados de bibliotecología de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). *Revista interamericana de bibliotecología*, 34(2), 117-128. En su trabajo de investigación sobre “La aplicación de tecnologías por parte de profesionales egresados de bibliotecología de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina), donde presentan un enfoque detallado sobre la aplicación de tecnologías por parte de profesionales egresados de bibliotecología de la Universidad Nacional de La Plata. Al explorar cómo estos profesionales utilizan las tecnologías en sus prácticas laborales, el estudio proporciona información valiosa sobre la integración efectiva de la tecnología en el ámbito bibliotecario. Este conocimiento es decisivo para la adaptación y mejora continua de los programas de formación en bibliotecología, asegurando que los egresados estén equipados con las habilidades y competencias tecnológicas necesarias para enfrentar los desafíos actuales. Además, el trabajo podría tener implicaciones prácticas al influir en la evolución de programas educativos y en la toma de decisiones institucionales para alinear la formación con las demandas cambiantes del campo bibliotecario en la era digital.

Este trabajo es relevante para la investigación porque permite ver la importancia que egresados estén equipados con las habilidades y competencias tecnológicas necesarias para enfrentar los desafíos actuales.

Araya-Fernández, E., & Garita-González, G. (2020). Habilidades blandas: elementos para una visión holística en la formación de profesionales en informática. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(23), 11-36. Buscaron en su estudio adaptar de manera continua la formación universitaria para satisfacer las cambiantes necesidades modernas en un mercado laboral caracterizado por la economía digital. Esto implica asegurar que los futuros profesionales posean las habilidades adecuadas para enfrentar los desafíos ocupacionales y profesionales en el contexto de la era digital.

El aporte de esta investigación radica en revisar la formulación de directrices para la formación universitaria en el ámbito de las TIC, analizar la importancia que equilibra las habilidades técnicas con las habilidades blandas esenciales para los graduados para su buen desempeño en el mercado laboral dinámico de la economía digital actual.

Nacionales: Castro Dávila, J. A. (2012). Estudio de impacto social y laboral de los egresados del programa de ingeniería industrial de la Universidad Libre seccional Bogotá 2008-2/2010-2. Realizó un seguimiento a los egresados de la facultad de Ingeniería del área Industrial de la Universidad Libre seccional Bogotá entre los años 2008-II y 2012-II, teniendo en cuenta aspectos de trazabilidad estadística para mostrar el impacto que han tenido en el ámbito laboral y social. A su vez será una herramienta que permita mostrar el cumplimiento, dentro de los requisitos para la re acreditación del Programa de Ingeniería Industrial. Este proyecto cuenta con la aplicación de una encuesta y una entrevista, así como de otras herramientas que sustentan el desarrollo del estudio.

El aporte de la investigación es que con esta caracterización se pueden identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades del programa de la Licenciatura a fin de estructurar

planes de mejora en coherencia con las estrategias y objetivos del proyecto educativo institucional y el Plan Integral Multicampus, PIM.

Guevara Ibarra, A. Caracterización de los egresados del programa de ingeniería industrial de la Universidad del Valle del 2002 al 2012. Hacen un aporte significativo, ya que, identificaron las fortalezas, debilidades y oportunidades del programa a fin de estructurar planes de mejora en coherencia con las estrategias y objetivos del proyecto educativo institucional y el Plan Integral Multicampus, PIM. Es una oportunidad de mejora para el programa conocer la diáspora de sus egresados, ubicación, desempeño, sectores donde trabajan, entre otras variables de análisis de competencias y habilidades que exigen los empleadores de acuerdo a las tendencias de la tecnología y a las necesidades del medio. El factor de egresados y su impacto en el medio, de acuerdo al CNA, se basa en el seguimiento e interacción que se tenga con sus egresados, el cual se debe evidenciar mediante un estudio detallado sobre la pertinencia en el medio, las organizaciones y en general en la sociedad, aportando información para retroalimentar el currículo del programa.

En resumen, este trabajo destaca la importancia de enfoques innovadores y específicos para abordar la inserción laboral de los recién egresados en el mercado laboral por ello es de gran apoyo para la investigación, teniendo en cuenta que actualmente el propósito del trabajo es conocer las experiencias pedagógicas de docentes en diferentes áreas disciplinares, desde su formación profesional hasta su experiencia profesional, así como también conocer su opinión acerca de la viabilidad y pertinencia de ofrecer la Licenciatura en Informática.

## Competencias tecnológicas y pedagógicas

Sierra Tapia, J. C., & Peña Domínguez, N. (2017). Trabajo Caracterización de los ambientes de aprendizaje de la licenciatura en comunicación e informática educativa, y perspectivas de los ambientes de aprendizaje desde el PEP de la licenciatura en tecnología con énfasis en comunicación e informática, en la línea de comunicación audiovisual (Doctoral dissertation, Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira). En el año 2002, la Universidad Tecnológica de Pereira creó la Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa para abordar limitaciones identificadas en su programa anterior. Actualmente, la necesidad de ajustarse a las regulaciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha llevado a una revisión profunda del programa. La Licenciatura se estructura en seis áreas de conocimiento: Comunicación, Tecnología, Pedagogía, Ética y Formación Ciudadana, Investigación Formativa y un Área de Contexto. Este enfoque, que integra comunicación y pedagogía mediante tecnologías, ha representado un desafío para la docencia.

El trabajo es importante porque muestra como los egresados de la Licenciatura se adaptan a las demandas cambiantes de la sociedad y la revolución tecnológica, además muestra la flexibilidad y capacidad de los Licenciados en Informática para adaptarse a cualquier área y reflejan un compromiso con la alineación a los cambios educativos y tecnológicos.

Flórez Luna, Y. M. (2020). Apoyo a la gestión académica, departamento de informática educativa, actividades Revista Acta Scientiæ Informaticæ y secretaria del programa de Licenciatura en Informática. Realizó un estudio en el Departamento de Informática Educativa, perteneciente al programa de Licenciatura en Informática y Medios Audiovisuales de la Universidad de Córdoba en Montería-Córdoba, que tuvo como objetivo formar

individuos con la capacidad de interactuar en un mundo globalizado, incluyendo la organización de los planes de estudio de la Licenciatura en Informática por códigos y asignaturas, la creación de una tabla de homologación para compararlos con otras universidades con las que la Universidad de Córdoba tenía convenios.

Esta investigación es un gran aporte a mi trabajo, porque permite ver la aplicación de los conocimientos adquiridos como licenciado en Informática y Medios Audiovisuales, y la comparación con otras universidades a pesar de las circunstancias que limitaciones mostraron la capacidad y habilidades como futuros docentes.

González, C. S. G. (2014). Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior: pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (40). En su tesis doctoral “Fortalecimiento de la competencia tecnológica de los maestros en formación del área de tecnología e informática en el Colegio Reino de Holanda IED: para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza. Gaitán en este estudio expone que los docentes de tecnología e informática son esenciales para la integración efectiva de las TIC en la enseñanza y para proporcionar a los estudiantes las habilidades necesarias en la sociedad del conocimiento, concibe que se deben mejorar las competencias tecnológicas desde la formación inicial y durante el desarrollo de sus prácticas en el Colegio Reino de Holanda IED. En esta investigación, se evaluaron las competencias TIC de los maestros en formación mediante dos instrumentos, revelando que todos recibieron orientación en el uso de computadoras, internet y software durante su formación universitaria, pero aún enfrentan desafíos para incorporar estas herramientas en sus prácticas educativas.

Este trabajo es tomado en cuenta porque se ve como las competencias tecnológicas de los docentes en formación en el campo de la tecnología e informática mejoran sustancialmente la calidad de la enseñanza y en la preparación de los futuros educadores para abordar los desafíos tecnológicos en el entorno educativo. Al estar los maestros en formación con habilidades actualizadas y pertinentes en tecnología, se puede ver como el proceso educativo es más efectivo y adaptado a las demandas de la era digital, lo que beneficia tanto a los docentes como a los estudiantes en su desarrollo académico y profesional.

Entre los elementos que han servido para configurar el marco teórico, se puede citar lo siguiente: De acuerdo con Rodríguez-Pérez e Hinojo-Lucena (2017) los licenciados en Tecnología e Informática en el área educativa son profesionales especializados en la integración de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) en el entorno educativo. Su formación abarca aspectos técnicos y pedagógicos, permitiéndoles diseñar e implementar estrategias didácticas que incorporan herramientas tecnológicas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los egresados se destacan por su capacidad para diseñar propuestas curriculares que integren de manera transversal la informática en diversas áreas del conocimiento. La formación pedagógica que reciben les otorga la destreza para adaptar y diseñar estrategias de enseñanza que maximicen el impacto de la tecnología en el aprendizaje (Sierra y Peña, 2017).

Según González (2008) la incidencia de los egresados de la Licenciatura en Informática se refiere al impacto o influencia que tienen estos graduados en el ámbito laboral, educativo o social. Implica analizar cómo contribuyen al campo de la informática, qué tipo de cambios o mejoras generan, y cómo su formación académica se traduce en acciones concretas. Este análisis puede incluir la evaluación de su desempeño en el desarrollo y aplicación de

tecnologías de la información, su participación en proyectos informáticos, su influencia en la innovación y otros aspectos relevantes relacionados con su formación y práctica profesional.

Es importante destacar que, dentro del perfil del egresado la Licenciatura en Tecnología e Informática estos pueden abordar los desafíos educativos y tecnológicos específicos del entorno escolar. De allí que, el diagnóstico de aula permite a los profesionales evaluar las necesidades tecnológicas y adaptar sus enseñanzas para abordar la brecha tecnológica en distintos entornos. Donde también se le facilite reconocer los estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza, ya que esto permite la personalización de la educación, aprovechando las habilidades tecnológicas de los egresados para adaptarse a diversas formas de aprendizaje.

Este proyecto contribuye significativamente a la investigación al presentar una iniciativa de formación diseñada para capacitar a licenciados en informática, dotándolos de competencias prácticas relevantes en el ámbito tecnológico. Además, busca mejorar las condiciones de las salas de informática, lo cual repercute positivamente en diversas áreas del conocimiento. Esto, a su vez, fomenta un entorno propicio para el aprendizaje colaborativo respaldado por la tecnología, enriqueciendo así la experiencia educativa y promoviendo el desarrollo integral de los estudiantes.

## 2.2 MARCO TEÓRICO

El propósito del marco de competencias docentes en TIC es capacitar a los docentes en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza. Está dirigido a personal de formación docente, expertos en educación, personal docente y otros proveedores de cursos de desarrollo profesional. El marco presupone el conocimiento práctico de los beneficios que las TIC aportan a la educación y promueve su contextualización y adaptación para un mejor desarrollo profesional de los docentes.

La Comisión Europea (2007) define la competencia digital como parte de ocho habilidades clave para el aprendizaje permanente y la define como “el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación” (p. 7), apoya que las TIC son importantes. En el uso de computadoras para obtener información, evaluar, almacenar, producir, mostrar e intercambiar, y para la comunicación y participación en redes colaborativas a través de Internet. Así, se toma conciencia de la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad, y los procesos educativos que brindan oportunidades de obtener información, fomentan, por ejemplo, los videojuegos, los teléfonos inteligentes, las tabletas, permiten al usuario integrarse en una sociedad interconectada y comunicada por medio de Tecnología Desde esta perspectiva, resulta conveniente analizar tres marcos para medir el concepto desde una perspectiva internacional. Al definir el marco de referencia para el desarrollo del aprendizaje digital, se enfatiza la necesidad de que los docentes orienten a los estudiantes hacia la colaboración basada en la resolución de problemas y el desarrollo de un aprendizaje creativo.

La capacidad de utilizar la tecnología para vivir, trabajar y aprender a lo largo de la vida se considera una cuestión fundamental y omnipresente en el desarrollo de cualquier programa

educativo comunitario. Desde esta perspectiva, es necesario resaltar la importancia del uso tecnológico y la integración efectiva en los centros de formación. De igual forma, se propone desarrollar planes educativos internacionales para desarrollar la capacidad profesional de los ciudadanos y actores responsables de su educación (Comisión Europea, 2012). En conjunto, la estrategia Europa 2020 subraya el papel clave que deben desempeñar las TIC en la sociedad de la información (Comisión Europea, 2013).

Las competencias docentes son sin duda parte de la columna vertebral de la educación, porque de ellas depende la comprensión de los estudiantes sobre la enseñanza-aprendizaje. Desde esta perspectiva, las competencias docentes integran el conocimiento de la educación, su razón, lo que permite la articulación entre las normas, procesos, mecanismos, recursos e infraestructuras que la educación debe educar niños, niñas y jóvenes. Las competencias docentes deben verse como la vida diaria de la educación; todo el tiempo que deban cumplir con los requisitos de educación inmediata que ésta requiere; Por lo tanto, estas cualificaciones siempre deben considerarse estructurales y esenciales para la educación. Considerando lo anterior que estas competencias se entienden como los recursos, habilidades, conocimientos y actitudes que deben tener los docentes para afrontar con rapidez y eficacia todas las situaciones derivadas de su ejercicio profesional. Daza, C. G. (2021).

La integración de las TIC a las prácticas pedagógicas permite cambiar estrategias metodológicas, generar procesos innovadores desde todos los ámbitos y fortalece la labor pedagógica de los docentes; También promueve la creatividad, el trabajo independiente y las habilidades de toma de decisiones de los estudiantes. La capacitación en habilidades TIC para docentes debe promover su uso pedagógico, ya que potencia los procesos de enseñanza y aprendizaje, ayuda a los docentes a mejorar significativamente sus prácticas pedagógicas,

es recursiva, creativa e innovadora, y promueve la alegría de aprender en los estudiantes. Aprender, desarrollar, entre otras cosas, la creatividad, la capacidad de tomar decisiones; El docente se convierte en guía del proceso y el estudiante comienza a utilizar las TIC para desarrollar sus actividades, integrándolas a su proceso de aprendizaje.

Se espera que un docente tenga un buen desempeño porque, además de la educación, que es lo más importante, debe tener un perfil competencial con un conjunto de habilidades y capacidades que le permitan un desempeño exitoso (Clavijo 2018). Esto significa que nos dotemos de herramientas acordes a la dinámica actual de la sociedad, donde las tecnologías de la información y la comunicación tienen un efecto positivo en la educación y donde los nuevos tiempos hacen evidente el uso de estas herramientas. Así, el autor resalta además que "la educación universitaria es un proceso sistemático y planificado, cuyo objetivo es formar al estudiante tanto en el nivel científico como en el humano; esto requiere una redefinición del perfil competencial del docente universitario". (Clavijo 2018, p. 7) Según Rodríguez, Fueyo y Hevia (2021), la formación docente centrada en la integración de las TIC adecuadas en el aula debe ser capaz. Crear habilidades así como los aspectos técnicos, pedagógicos y metodológicos de estas nuevas herramientas, porque sin esta combinación, las habilidades de las tecnologías se reducen mucho.

En relación con la comprensión del papel de las TIC, la relación entre habilidades investigativas y humanismo, el estudio concluyó que el uso y adopción de las TIC en el aprendizaje es fundamental para que el docente del siglo XXI porque maximiza las oportunidades educativas, lo que requiere formación y autoconocimiento, mejora en los procesos educativos con antelación. Por tanto, y para tener éxito como docente del siglo XXI, es necesario tener una alfabetización digital continua, colaboración en entornos colaborativos

e incorporación de elementos y estrategias de innovación y mejora continua, las instituciones educativas necesitan grupos de docentes capacitados en habilidades digitales que les permitan elegir la información adecuada para los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento o Tecnologías del Aprendizaje Cooperativo (TAC), según Zulaica y Villagómez (2019): son presentadas al servicio de la educación, lo que le da un giro significativo, abriendo caminos que mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando la importancia de lo digital. Es decir contenidos de aprendizaje y su integración en el aula, entonces es necesario orientar y enseñar al docente a utilizar correctamente estas herramientas, requiere del uso de métodos activos que se utilizan cada día en el aula y su adaptabilidad en un proceso interactivo basado en las TIC, es decir, comunicación que nos brinda como resultado un aprendizaje gratificante y enriquecido. Las TAC hacen una gran contribución al permitir información de garantía en tiempo real.

El futuro de la sociedad está en manos de los docentes, por eso es importante educar con visión para resolver problemas y desarrollar eficazmente la vida; La introducción del TAC desde los primeros años de estudio es útil para adaptarse al cambio de enfoque didáctico requerido en el plan de estudios. Mayorga (2020) afirmó: Las TIC fomentan el cultivo del pensamiento creativo, donde los docentes guían a los estudiantes. La era digital apoya la educación integral de los estudiantes. Por eso es necesario repensar el currículo acorde al contexto y asegurar la competitividad del docente en el nuevo desafío de la educación del siglo XXI. Por ello, todas las comunidades educativas deberían evaluar periódicamente las técnicas utilizadas en la enseñanza y el aprendizaje. Un docente formado en la materia utiliza la tecnología en sus diversas perspectivas y categorías, dando pequeños y fáciles saltos de las TIC a la TAC, y con métodos bien conectados y adaptados dirigidos al aprendizaje

cooperativo, colaborativo y basado en problemas, integrar métodos activos para crear conocimiento que tenga como objetivo aprender tanto como sea posible y con la mejor calidad.

Las TIC y la TAC bien utilizadas pueden garantizar el potencial de los estudiantes para interactuar y colaborar entre sí como productores de contenidos en el mundo virtual, sin limitarlos a simples observadores pasivos. Para fortalecer el aprendizaje se utiliza la interacción entre docentes y estudiantes, en la que los estudiantes logran un aprendizaje continuo bajo la guía del docente utilizando información de Internet, ahorrando recursos, conocimientos y estimulación constante del aprendizaje. Como sostienen Martínez, Cascales-Martínez y Gomariz-Vicente (2017a): cuando presentan la tecnología como un uso didáctico que beneficia el aprendizaje de resolución de problemas a través del aprendizaje colaborativo, concluyen que la tecnología bien implementada promueve la educación innovadora. Con la posibilidad de un ambiente favorable de aprendizaje. Llevar la tecnología al aula requiere formación y conocimientos continuos, por lo que hay que ser proactivo y estar dispuesto a aprender.

## **CAPITULO III MARCO METODOLOGICO**

### **3.1 METODOLOGÍA**

Este estudio sobre el "Impacto de los egresados de la Licenciatura en Tecnología e Informática: estudio de caso" posee una importancia metodológica significativa en diversos aspectos. Este análisis permite conocer la aplicación de tecnologías de la información, su participación en proyectos informáticos, su influencia en la innovación y otros aspectos relevantes relacionados con su formación y práctica profesional.

Se eligió la investigación cualitativa para el trabajo porque responde a un paradigma que entiende la realidad como una construcción social. Así, Moreira señala que “El interés central de esa investigación está en una interpretación de los significados atribuidos por los sujetos a sus acciones en una realidad socialmente construida” (2002, p. 3). Se trata, entonces, de comprender la realidad desde la perspectiva de los sujetos; este deseo de comprensión se traduce en los objetivos de la investigación, que reflejan la intención de lograr un conocimiento integral de la situación o el fenómeno que se investiga. Los objetivos de la investigación cualitativa se centran en los significados, experiencias y situaciones vividas por los sujetos.

La investigación es de tipo descriptiva-hermenéutica, ya que, como señala Hernández et al. (2014) es un enfoque cualitativo de la investigación que se centra en la comprensión de los significados que las personas atribuyen a sus experiencias. Se basa en la hermenéutica, que es una teoría de la interpretación que sostiene que el significado de un texto o discurso se construye a través de la interacción entre el texto, el intérprete y el contexto.

Para Bernal (2016) en la investigación descriptiva hermenéutica, el investigador busca comprender las experiencias de los participantes desde su propia perspectiva. Para ello, el investigador utiliza una variedad de técnicas de recolección de datos, como la observación participante, las entrevistas y los grupos focales. La investigación descriptiva se encarga de recopilar datos cuantitativos que describen objetivamente los resultados de la formación académica de los egresados, incluyendo tendencias y patrones cuantificables. Por otro lado, la hermenéutica se introduce como un enfoque interpretativo que busca comprender el significado subyacente detrás de las experiencias de los egresados, explorando sus perspectivas individuales y el contexto en el que aplican sus conocimientos. La investigación descriptiva proporciona una base sólida para analizar de manera estructurada y cuantitativa la influencia de la educación en tecnología. Posteriormente, la hermenéutica entra en juego al profundizar en las narrativas individuales de los egresados, desentrañando las interpretaciones personales y el significado que atribuyen a su formación en el ámbito tecnológico. Esta síntesis de métodos permite una comprensión más completa y matizada del impacto social, integrando datos cuantitativos y cualitativos. Al adoptar esta perspectiva híbrida, se busca no solo describir objetivamente el impacto, sino también interpretar y dar sentido a las experiencias subjetivas de los egresados en su contribución a la sociedad.

De acuerdo con Bernal (2016) los aspectos más importantes a tratar en el marco metodológico destacan: el tipo de investigación, el diseño, los procesos, métodos de recolección de datos población y muestra. En este sentido, se considera estudio de caso, definido por Maldonado (2018) como una metodología de investigación cualitativa que se utiliza para examinar un fenómeno dentro de su contexto natural, comprendiendo detalladamente un caso específico o un conjunto de casos. En este enfoque, se recopilan y

analizan datos detallados sobre el caso en cuestión, lo que puede incluir entrevistas, observaciones, documentos y otros materiales relevantes.

El estudio de caso es especialmente útil cuando se investigan fenómenos complejos y multifacéticos que no pueden entenderse completamente a través de métodos de investigación cuantitativa. También es útil cuando se pretende explorar nuevos temas o generar hipótesis para investigaciones posteriores. Siendo una de las fortalezas del estudio de caso su capacidad para proporcionar una comprensión de un fenómeno específico, permitiendo a los investigadores explorar diferentes perspectivas y contextos. Sin embargo, debido a su enfoque en casos individuales o limitados, la generalización de los resultados puede ser limitada, lo que significa que los hallazgos del estudio de caso pueden no ser aplicables a otras situaciones o contextos sin un análisis adicional.

Se emplearán encuestas como instrumentos de recolección de datos, lo que permitirá una exploración

de las experiencias de los egresados. Estas encuestas abordarán diferentes temas, incluida la aplicación de los conocimientos adquiridos durante su formación en el ámbito laboral, los desafíos que han enfrentado en sus trayectorias profesionales y las percepciones generales sobre la calidad de la formación recibida. Este enfoque flexible facilitará que los participantes compartan sus vivencias de manera detallada, ofreciendo una visión completa de su trayectoria desde su perspectiva. Además, es importante destacar que se ha obtenido el consentimiento informado de los participantes antes de llevar a cabo las encuestas. Previamente al inicio de cada entrevista, se proporcionará a los participantes una explicación

sobre los objetivos y el alcance del estudio, así como sobre el proceso de la encuesta. Se implementó el análisis de contenido, el cual se aplicó para analizar el significado de las respuestas de los participantes para comprender mejor las experiencias de los egresados. Asimismo, se procedió al proceso de triangulación de dato donde se compararon los resultados obtenidos de diferentes encuestas para validar y enriquecer las conclusiones.

### **3.2 Tipo de investigación**

La investigación es de tipo descriptiva-hermenéutica, ya que, como señala Hernández et al. (2014) es un enfoque cualitativo de la investigación que se centra en la comprensión de los significados que las personas atribuyen a sus experiencias. Se basa en la hermenéutica, que es una teoría de la interpretación que sostiene que el significado de un texto o discurso se construye a través de la interacción entre el texto, el intérprete y el contexto;

Para Bernal (2016) en la investigación descriptiva hermenéutica, el investigador busca comprender las experiencias de los participantes desde su propia perspectiva. Para ello, el investigador utiliza una variedad de técnicas de recolección de datos, como la observación participante, las entrevistas y los grupos focales.

Asimismo, el estudio adquiere un enfoque cualitativo-interpretativo, el cual es definido por Arias (2016) como una metodología de investigación que se centra en comprender y describir la realidad social desde la perspectiva de los participantes, que buscan generalizar resultados a través de números y estadísticas, el enfoque cualitativo-interpretativo busca una comprensión profunda de fenómenos sociales particulares. Se centra en la calidad de la información recopilada y no en la cantidad.

La investigación cualitativa se prefiere sobre la cuantitativa cuando se busca explorar fenómenos complejos en profundidad y comprender aspectos subjetivos que no pueden capturarse fácilmente con números y estadísticas. En lugar de simplemente recopilar datos numéricos, la investigación cualitativa se centra en comprender los significados, experiencias y perspectivas de las personas involucradas en el estudio. Esto es especialmente útil en áreas donde se necesita una comprensión detallada de los procesos sociales, psicológicos o culturales.

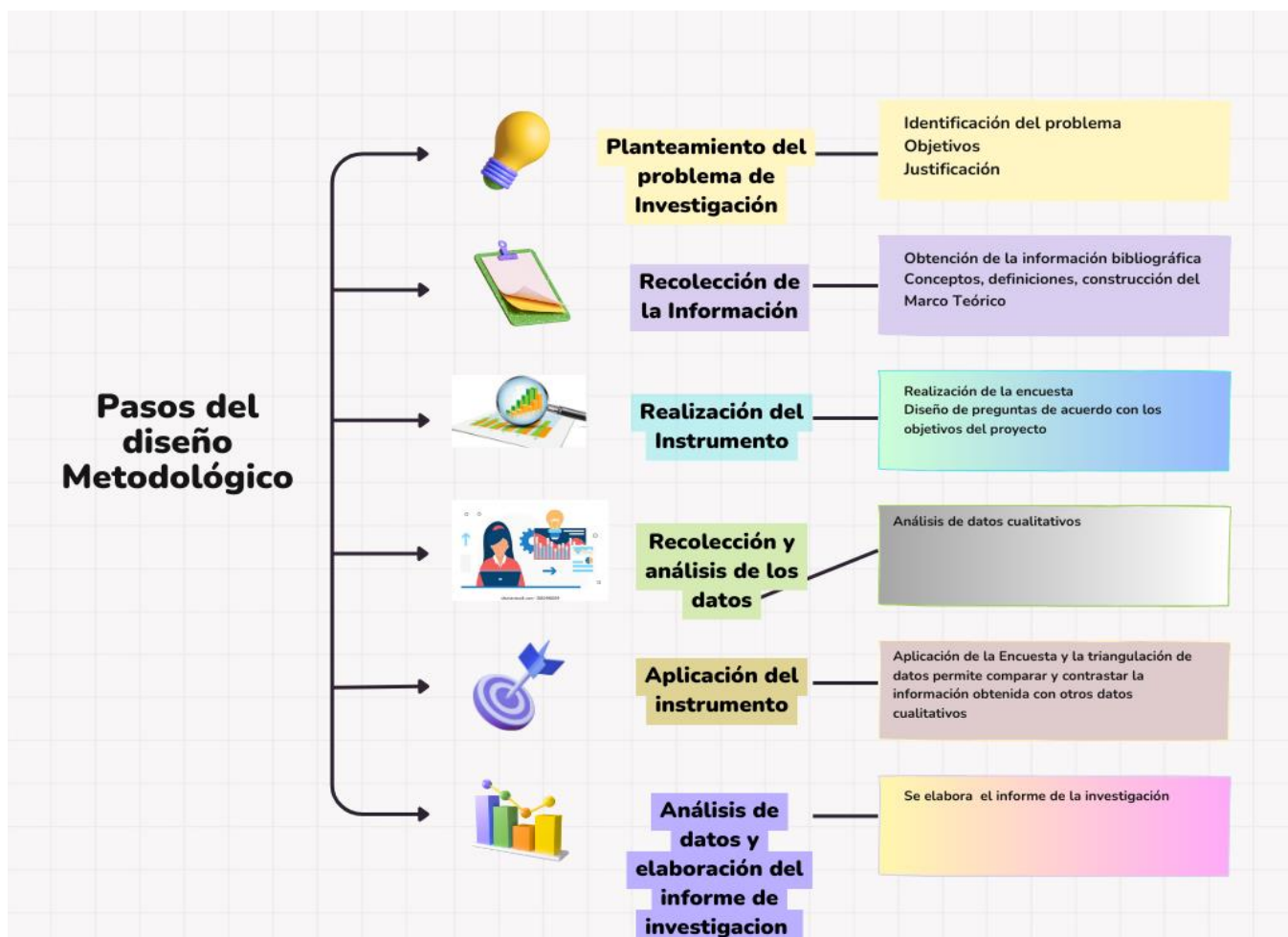
Además, la investigación cualitativa ofrece flexibilidad en el diseño del estudio y en la recopilación de datos, lo que permite a los investigadores adaptarse a medida que se desarrolla el estudio y explorar nuevas áreas emergentes. Esta capacidad de ajuste es invaluable cuando se investigan temas complejos que pueden requerir un enfoque multifacético y una exploración detallada de múltiples perspectivas. Asimismo, otra ventaja clave de la investigación cualitativa es su capacidad para capturar el contexto y el significado detrás de los datos. Esto ayuda a proporcionar una comprensión más completa de los fenómenos estudiados, permitiendo a los investigadores explorar no solo lo que sucede, sino también por qué sucede y qué significa para las personas involucradas.

### **3.2.1 Diseño metodológico**

Desde la Licenciatura se elaboró una solicitud para los egresados, en la que se les solicitó llenar una encuesta para la realización de un proyecto de grado. De esta manera se obtuvo la información contenida de las bases de datos de la universidad con la información de los egresados. Para ello se emplearon como procedimientos: la selección de participantes, por lo que se tomó una muestra representativa de egresados de la Licenciatura en Tecnología e

Informática. La selección considerará la diversidad en términos de trayectorias profesionales, logros y años desde la graduación. El diseño metodológico se centró en obtener una comprensión y percepción de los egresados, teniendo la oportunidad de conocer la eficacia del programa académico al analizar las experiencias de los graduados. En este sentido, el diseño metodológico, adoptó un enfoque cualitativo, por medio de la encuesta como la principal herramienta de recopilación de datos (Bernal, 2016). Para ello se empleó como procedimiento: la selección de participantes, por lo que se tomó una muestra representativa de egresados de la Licenciatura en Tecnología e Informática. Además, es importante destacar que se ha obtenido el consentimiento informado de los participantes antes de llevar a cabo las encuestas. Previamente al inicio de cada encuesta, se proporcionó a los participantes una explicación sobre los objetivos y el alcance del estudio. Por otra parte, los resultados de la investigación se presentarán de manera descriptiva, Permitirá una comprensión de las experiencias y opiniones de los egresados en relación con la influencia de su formación en tecnología e informática en sus trayectorias profesionales.

**Figura 1. Pasos del diseño de investigación**



Fuente: Elaboración propia

### 3.2.2 Población y la muestra.

La licenciatura en Tecnología e Informática ha tenido varios cortes de los cuales el número total de egresados son 53, para este trabajo de grado se tomaron 16 personas para la aplicación de la encuesta.

### 3.2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En este estudio cualitativo sobre el impacto de los egresados de la Licenciatura en Tecnología e Informática, se llevó a cabo una encuesta para obtener una comprensión de las experiencias

y percepciones de los participantes. El objetivo central de la encuesta fue explorar la conexión entre la formación académica en tecnología e informática y la trayectoria profesional de los egresados. Las preguntas estuvieron diseñadas para facilitar respuestas reflexivas, abordando temas como la aplicación práctica de conocimientos, las habilidades relevantes en el ámbito laboral, los obstáculos superados y las percepciones sobre el impacto de la formación en el éxito profesional.

La selección de participantes se basó en una muestra representativa que reflejara la diversidad en términos de trayectorias profesionales, roles ocupados y años desde la graduación. Previo a las encuestas, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, asegurando la confidencialidad de la información compartida. Las encuestas se llevaron a cabo en un entorno cómodo y privado para fomentar la apertura y la honestidad. Se utilizó una técnica abierta y flexible, alentando la narración libre para permitir que los temas clave emergieran naturalmente.

Posteriormente, se realizó un análisis de contenido de las encuestas, identificando categorías emergentes a través de la codificación inductiva de los datos. La triangulación de datos permitió comparar y contrastar la información obtenida con otros datos cualitativos. Este enfoque metodológico integral proporcionó una visión enriquecedora de las experiencias pasadas de los egresados en relación con su formación y su impacto en sus carreras profesionales.

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS**

Después de hacer las encuestas a los egresados de la Licenciatura en Tecnología e Informática, se procedió a codificar, categorizar y triangulación la información. Presentando los siguientes resultados:

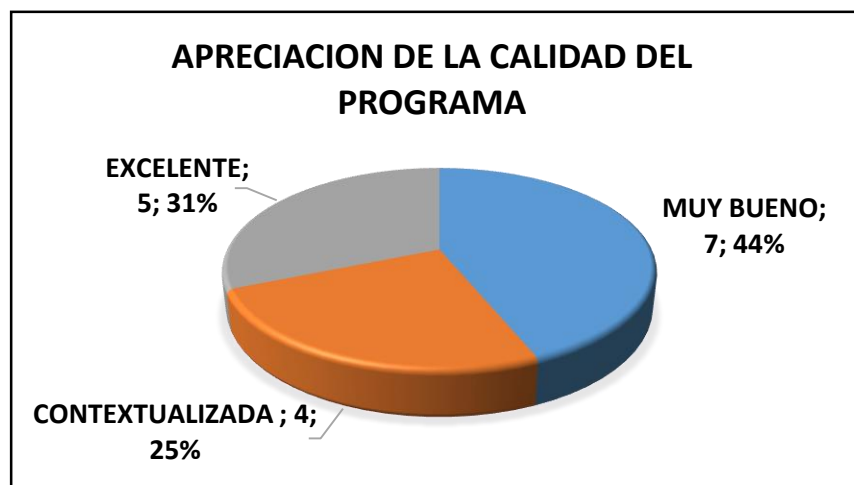
### **4.1 ANALISIS**

En este estudio cualitativo sobre el impacto de los egresados de la Licenciatura en Tecnología e Informática, se llevó a cabo una encuesta para obtener una comprensión de las experiencias y percepciones de los participantes. El objetivo central de la encuesta fue explorar la conexión entre la formación académica en tecnología e informática y la trayectoria profesional de los egresados. Las preguntas estuvieron diseñadas para facilitar respuestas reflexivas, abordando temas como la aplicación práctica de conocimientos, las habilidades relevantes en el ámbito laboral, los obstáculos superados y las percepciones sobre el impacto de la formación en el éxito profesional. A continuación se realiza el análisis de cada una de las preguntas:

#### **1. ¿Cuál es su apreciación sobre la calidad de la formación recibida en el programa cursado? Justifique su respuesta**

De las 16 personas que participaron cuatro responden que cumple con los lineamientos que se requieren para dicha licenciatura; siete responden que la calidad de la formación es muy buena, y cinco que es excelente de acuerdo con la gráfica No. 1 que se muestra a continuación.

## APRECIACION DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA



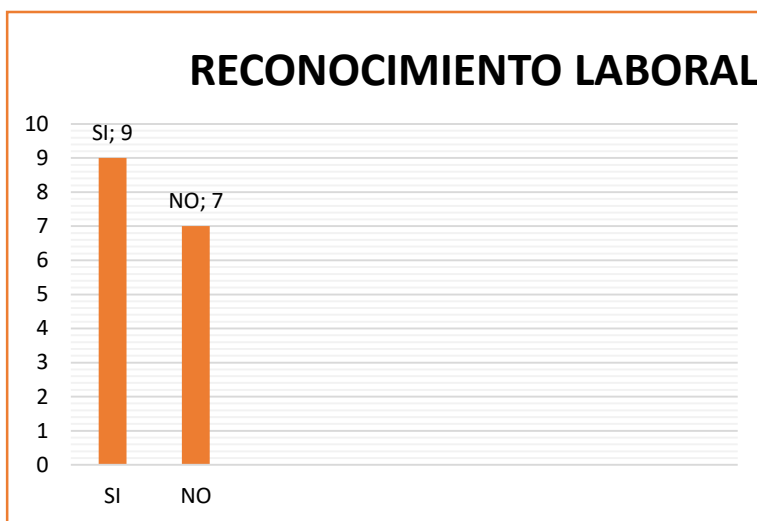
De acuerdo a la apreciación del programa se deduce que las habilidades pedagógicas adquiridas por los egresados durante la formación permite que sean facilitadores eficaces del aprendizaje en diferentes niveles de la educación, muestran la capacidad para enseñar informática con nuevos enfoques pedagógicos contribuyendo significativamente a la mejora de la educación de la sociedad. La contextualización de la formación consiste en el desarrollo integral de la personalidad humana, con el objetivo de realizar su proyecto de vida, servicio y compromiso social buscando el bien común, para promover la creatividad, la solución de los problemas educativos y socioculturales del país. En especial la Licenciatura en Informática Educativa, responde a las necesidades actuales de desarrollo humano, social, cultural, científico y tecnológico de Colombia relacionadas con los grandes desafíos que debe enfrentar la sociedad.

Finalmente, en relación con el aporte que realizan a su labor como docentes, los egresados reconocen el valor de la formación recibida en la universidad, es importante destacar la actualización de contenidos y la formación en el uso de herramientas tecnológicas. Esto

sugiere la importancia de que la universidad realice un seguimiento a sus egresados para evaluar la pertinencia de su formación y promueva la innovación y la actualización permanente en la formación docente. Además, se destaca la responsabilidad de los egresados en ser agentes activos en su propio proceso de formación continua.

## RECONOCIMIENTO LABORAL

### 2. ¿Ha obtenido algún reconocimiento por su desempeño laboral?

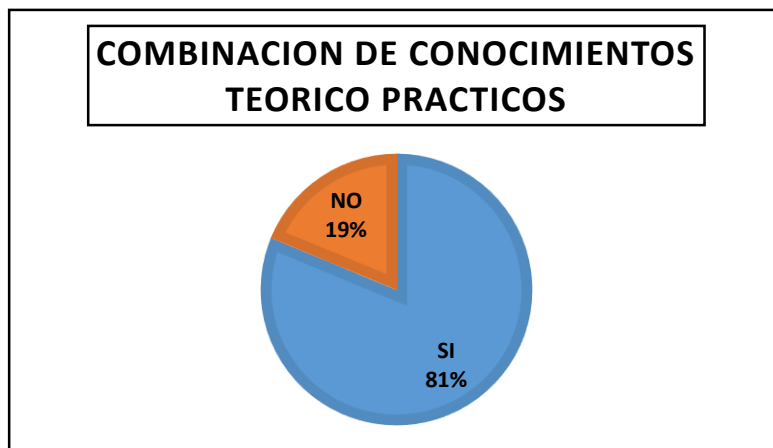


De los 16 participantes de la encuesta 9 respondieron que si han obtenido reconocimiento por su labor y 7 respondieron que no. De acuerdo al resultado se deduce que los egresados son agentes de cambio en la sociedad, contribuyen al desarrollo tecnológico, la innovación y la formación de nuevas generaciones de profesiona

la Licenciatura en Informática Educativa contribuye al ámbito educativo en general. Facilitando la mejora de la calidad educativa al permitir un aprendizaje más activo y participativo gracias al uso efectivo de las tecnologías digitales. Asimismo, promueve la

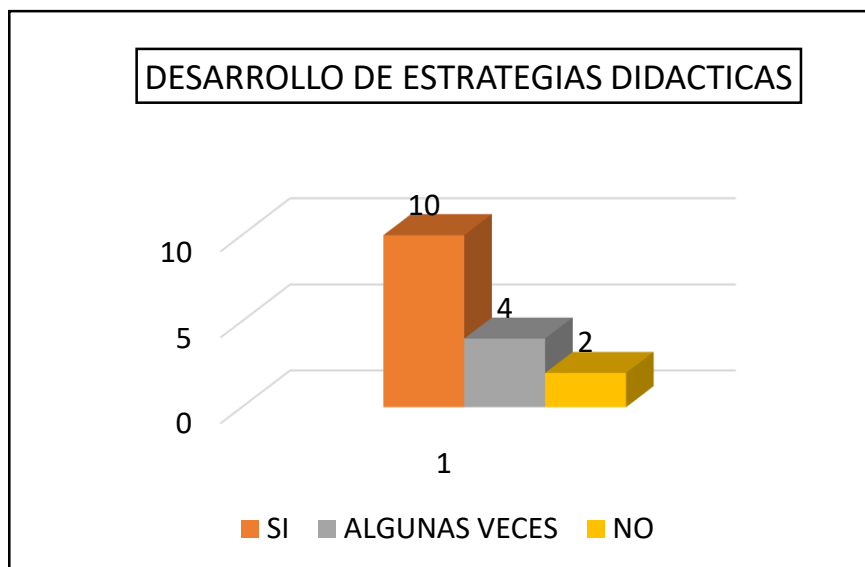
innovación educativa es otra área beneficiada, ya que brinda a los docentes la capacidad de desarrollar nuevas estrategias y metodologías.

**3. ¿Cómo egresados universitarios combinan los conocimientos teóricos con los prácticos?**



De las 16 personas que participaron trece respondieron que si combinan los conocimientos teóricos con los prácticos; tres respondieron que no. De lo anterior se evidencia que la mayoría de los docentes integran de manera efectiva los conocimientos teorico-practicos con las herramientas tecnológicas disponibles para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que pueden ajustar su práctica pedagógica en función de las necesidades y características de sus estudiantes.

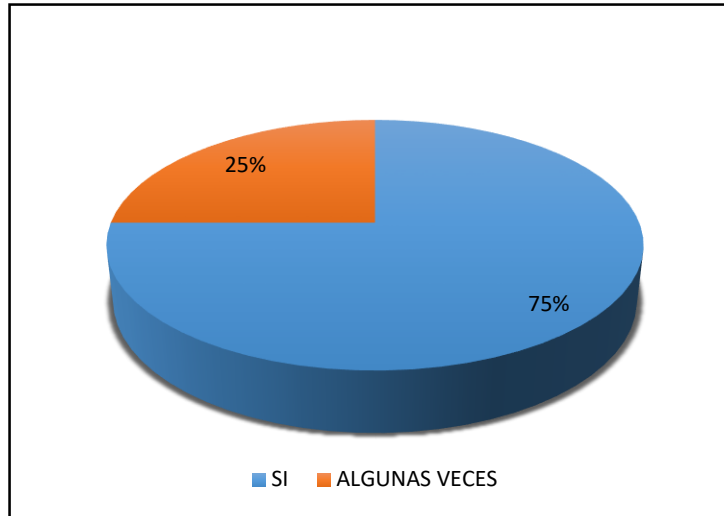
**4. ¿Cómo egresados de la Licenciatura desarrollan estrategias didácticas mediante las herramientas tecnológicas?**



De los 16 participantes de la encuesta 10 respondieron que si desarrollan las estrategias didácticas teniendo en cuenta las herramientas tecnológicas, por su labor y 4 respondieron que algunas veces las utilizan y 2 no hacen uso.

En relación con el desarrollo de estrategias didácticas mediante herramientas tecnológicas se tiene que la mayoría si las emplea lo que permite ver la formación en el uso de herramientas tecnológicas para la creación de estrategias didácticas innovadoras, tanto por parte de la universidad como de los propios egresados. Además, se plantea la importancia que las instituciones educativas inviertan en infraestructura tecnológica para facilitar su utilización en el aula. En cuanto a la adaptación de las prácticas pedagógicas a las realidades sociales, los egresados reconocen la vigencia de los conocimientos adquiridos en la universidad, y su capacidad de adaptarlas a las necesidades y características de los estudiantes.

5. **¿Cómo egresados de la Licenciatura se ajustan sus prácticas pedagógicas a las realidades sociales?**



De los 16 participantes de la encuesta trece respondieron que si ajustan las prácticas pedagógicas teniendo en cuenta las realidades sociales, y tres respondieron que algunas veces las utilizan. De esta pregunta se deduce que los egresados integran de manera efectiva las herramientas tecnológicas disponibles para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La capacidad de reflexión y autoevaluación constante también son elementos esenciales para un docente integral, ya que le permiten identificar áreas de mejora y ajustar su práctica pedagógica en función de las necesidades y características de sus estudiantes. En resumen, la efectividad de un docente no solo radica en sus conocimientos académicos, sino también en su capacidad para desarrollar un conjunto diverso de competencias que le permitan enfrentar los desafíos cambiantes del entorno educativo con éxito. Una visión integral de las competencias que debe poseer un docente para ser efectivo involucra una interconexión entre diversas categorías. Estas competencias no se limitan únicamente a la transmisión de conocimientos, sino que abarcan habilidades interpersonales, pedagógicas, tecnológicas y de

adaptación a las realidades sociales y culturales de los estudiantes. Es crucial que un docente esté en constante actualización y aprendizaje continuo, especialmente en un mundo en constante cambio donde las demandas educativas evolucionan rápidamente. Además de dominar su área de especialización, un docente efectivo debe poseer habilidades de comunicación efectiva, empatía, capacidad para motivar y guiar a los estudiantes, así como habilidades para diseñar y aplicar estrategias de enseñanza innovadoras y adaptativas. También debe ser capaz de integrar de manera efectiva las herramientas tecnológicas disponibles para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La capacidad de reflexión y autoevaluación constante también son elementos esenciales para un docente integral, ya que le permiten identificar áreas de mejora y ajustar su práctica pedagógica en función de las necesidades y características de sus estudiantes. En resumen, la efectividad de un docente no solo radica en sus conocimientos académicos, sino también en su capacidad para desarrollar un conjunto diverso de competencias que le permitan enfrentar los desafíos cambiantes del entorno educativo con éxito.

## **4.2 Resultados**

**Figura 1. Características de los egresados de la Licenciatura en informática educativa.**



Figura 1: Características de los egresados de la Licenciatura en informática educativa.

Fuente: Elaboración propia (2023).

En relación a las Características de los egresados de la Licenciatura en informática educativa Los egresados de la Licenciatura en Tecnología e Informática de Informática de la Universidad Santo Tomás, los participantes manifestaron que poseen un conjunto integral de competencias que abarcan diversos aspectos básicos en la convergencia de la informática y la educación. De allí que, su sólido conocimiento en ciencias de la computación y tecnología informática los prepara con las habilidades técnicas esenciales, desde programación hasta sistemas operativos y redes. Este dominio tecnológico forma la base para su impacto en el ámbito social, lo que se alinea con la misión y visión del PEI de la institución.

Asimismo, revelaron que, las competencias pedagógicas adquiridas durante su formación les permiten no solo poseer experiencia técnica, sino también ser eficaces

facilitadores del aprendizaje en diversos niveles educativos. Destacándose en ellos la capacidad para enseñar informática con enfoques pedagógicos innovadores que contribuyen significativamente al mejoramiento de la educación en la sociedad. Otro aspecto decisivo que tienen como egresados de la universidad (Santo Tomás) es su habilidad para diseñar y desarrollar materiales educativos que incorporan tecnologías digitales. Esta competencia promueve la creación de recursos educativos modernos y accesibles, generando un impacto directo en la calidad de la enseñanza.

Al mismo tiempo afirmaron los egresados encuestados que, también han desarrollado procesos formativos para la competencia en investigación educativa, lo que, los capacita para contribuir al avance del campo investigativo, promoviendo prácticas educativas basadas en evidencia y participando en la construcción del conocimiento en la intersección de la tecnología y la educación.

De igual manera manifestaron que, en el ámbito social y laboral, su capacidad para colaborar con otros profesionales de la educación y la tecnología facilita la integración efectiva de soluciones informáticas en contextos educativos. Esto aunado a la competencia de emprendimiento, característica que les empodera para liderar proyectos innovadores que respondan a las necesidades cambiantes de la sociedad.

Por otra parte, destacaron la importancia de la habilidad para mantenerse actualizados en las últimas tendencias de la informática educativa refuerza la relevancia continua de su contribución al ámbito social. Finalmente, la conciencia ética inculcada en su formación asegura que sus acciones y decisiones consideren las implicaciones éticas del uso de

tecnologías digitales en la educación, contribuyendo así a un impacto social positivo y éticamente responsable.

Según González (2008) cada competencia de los egresados de la Licenciatura en Informática Educativa juega un papel vital en su formación integral y su capacidad para aportar al ámbito educativo y tecnológico. En primer lugar, las competencias en informática les proporcionan una base sólida en los principios fundamentales de la informática y la tecnología, capacitándolos para comprender, aplicar y adaptarse a las innovaciones tecnológicas en constante evolución.

De allí que, Basabe (2005) señala que, las competencias pedagógicas adquieren una importancia central al dotar a los egresados de habilidades esenciales para transmitir eficazmente conocimientos tecnológicos. Estas habilidades no solo les permiten adecuar la enseñanza a diferentes niveles educativos, sino que también facilitan la creación de entornos educativos efectivos y participativos.

Asimismo, Hernández et al. (2013) destaca que, las competencias en diseño y desarrollo de materiales educativos son esenciales para la creación de recursos innovadores adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes. Esto asegura que los egresados utilicen la tecnología de manera efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mejorando así la calidad de la educación.

Para Del Campo (2008) la competencia en investigación educativa se convierte en un habilitador fundamental al permitir a los egresados contribuir al avance del conocimiento en el campo de la informática educativa. Esto les proporciona las herramientas necesarias para evaluar y mejorar las prácticas educativas mediante la investigación basada en evidencia.

Además, la competencia en colaboración facilita la integración efectiva de soluciones informáticas en contextos educativos al promover la colaboración entre profesionales de la educación y la tecnología. Esto mejora significativamente la calidad de la enseñanza al aprovechar diversas perspectivas y experiencias.

A criterio de Laudano et al. (2011) la competencia en emprendimiento capacita a los egresados para liderar proyectos innovadores y abordar desafíos educativos con soluciones creativas. Esto les permite contribuir al desarrollo de iniciativas que respondan de manera efectiva a las necesidades cambiantes de la sociedad.

Por su parte, Ortiz (2008) plantea que, la competencia en actualización y aprendizaje continuo se vuelve esencial en un entorno donde la tecnología y la educación evolucionan rápidamente. La capacidad de mantenerse actualizado asegura que los egresados estén equipados para adaptarse y aplicar las últimas tendencias en sus prácticas educativas.

Finalmente, la competencia en ética es concluyente para garantizar prácticas responsables y éticas en la carrera profesional de los egresados. Considerar las implicaciones éticas del uso de tecnologías digitales en la educación es esencial para tomar decisiones informadas y éticas en su trayectoria profesional (Vargas y Maridueña, 2014).

Por otro lado, la Licenciatura en Informática Educativa también contribuye significativamente al ámbito educativo en general. Facilita la mejora de la calidad educativa al permitir un aprendizaje más activo y participativo gracias al uso efectivo de las tecnologías digitales. Asimismo, promueve la accesibilidad a la educación, eliminando barreras geográficas y socioeconómicas. La innovación educativa es otra área beneficiada, ya que brinda a los docentes la capacidad de desarrollar nuevas estrategias y metodologías.

A nivel universitario, las instituciones que ofrecen la Licenciatura en Informática Educativa se benefician de una mejor reputación al formar profesionales altamente capacitados en un campo en constante evolución. Esto les permite atraer a estudiantes interesados en la integración de tecnologías digitales en la educación y contribuir al desarrollo de la investigación en este campo específico. En resumen, la Licenciatura en Informática Educativa presenta una serie de ventajas tanto para los egresados, el ámbito educativo y las instituciones académicas donde laboran.

**Figura 2. Información de los egresados de licenciatura**

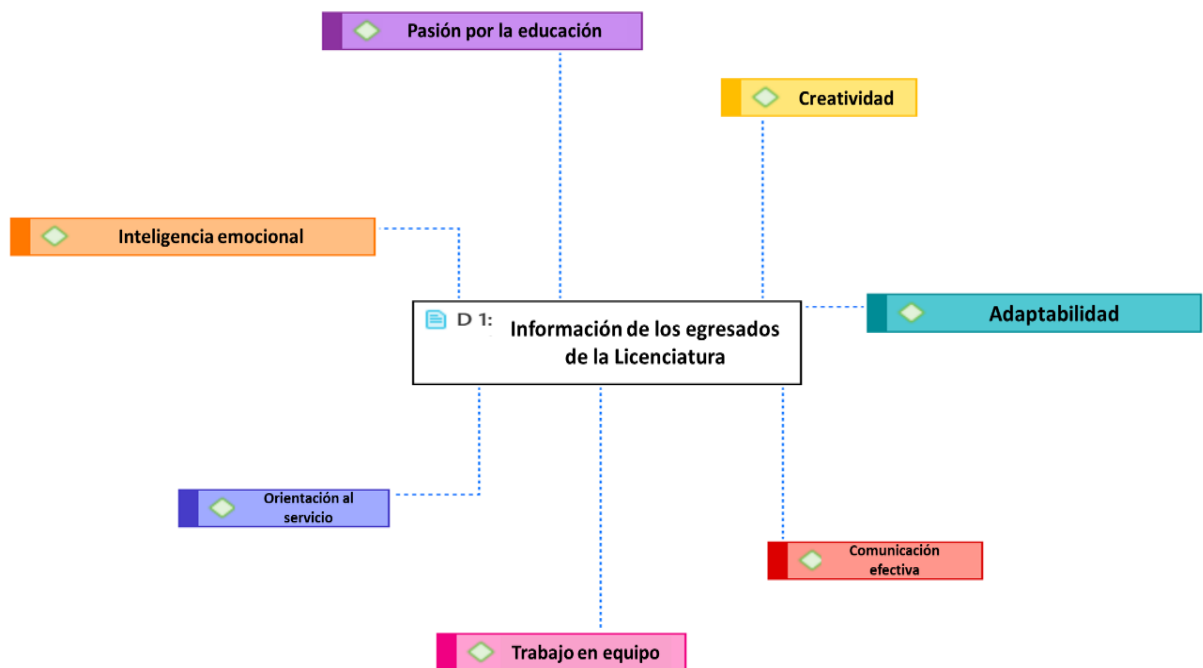


Figura 2: Información de los egresados de la Licenciatura en informática educativa. Fuente: elaboración propia (2023).

En cuanto a la información de los egresados de la Licenciatura en informática educativa, los entrevistados señalaron que, los egresados de la Universidad Santo Tomás poseen competencias, características fundamentales para destacarse en el ámbito educativo y

tecnológico. Por lo que se deduce que estos profesionales muestran amor por la educación y una dedicación a emplear las tecnologías digitales como herramientas para fomentar el aprendizaje significativo.

Asimismo, manifestaron que, poseen de la creatividad, como otra característica distintiva, porque los egresados son capaces de concebir soluciones innovadoras en el contexto educativo, pensando de manera original y proponiendo enfoques que inspiren y motiven a los estudiantes. Además, la adaptabilidad es clave, dado que el ámbito educativo y tecnológico está en constante evolución; por lo tanto, los egresados deben estar preparados para ajustarse a los cambios y adoptar nuevas prácticas y tecnologías.

También resaltaron que es fundamental que dentro de la información que maneje haya una comunicación efectiva, ya que esto ocupa un lugar central en las características deseadas de los egresados en esta área. La habilidad para transmitir ideas de manera clara y efectiva a diversas audiencias, incluyendo estudiantes, docentes, padres y administradores educativos, es esencial para el éxito en el campo educativo. Así, la Licenciatura en Informática Educativa busca formar profesionales completos que no solo dominen las competencias técnicas, sino que también posean las cualidades humanas necesarias para impactar positivamente.

Además, deben contar con la habilidad para el trabajo en equipo, lo que es otra competencia destacada, ya que los egresados deben ser aptos para colaborar de manera efectiva. La capacidad de trabajar en conjunto es fundamental para la concepción y ejecución de proyectos educativos innovadores, que pueden requerir la sinergia de diversos talentos y habilidades. La orientación al servicio se presenta como un pilar fundamental. Esto debido a que, los egresados deben comprometerse con la tarea de ayudar a otros a aprender, adoptando

una actitud proactiva y enfocada en promover el éxito de los estudiantes. Esta disposición orientada al servicio es crucial para marcar una diferencia significativa en el campo educativo y generar un impacto positivo en la comunidad educativa.

Asimismo, Fernández et al. (2006), Ramírez-Asís et al. (2020) y Barrera (2021) plantean que, las competencias en informática permiten a los egresados liderar el uso efectivo de la tecnología en el aula, promoviendo un aprendizaje innovador y adaptado a las demandas actuales. De allí que, la pedagogía sólida asegura que puedan abordar eficazmente las necesidades educativas, adaptándose a diversos contextos y audiencias. Asimismo, ocurre al desarrollar la capacidad para diseñar materiales educativos y llevar a cabo investigación educativa, ya que esto fomenta la innovación constante, contribuyendo a la mejora continua del proceso educativo.

Dentro de este contexto, García et al. (2021) expone que, las características personales, como la pasión por la educación, la creatividad, la adaptabilidad y la inteligencia emocional, son aspectos fundamentales para establecer conexiones significativas con los estudiantes y crear un entorno educativo positivo. El trabajo en equipo y la orientación al servicio refuerzan la capacidad de los egresados para colaborar efectivamente y contribuir al éxito y bienestar de los estudiantes.

En cuanto a las reflexiones sobre el impacto de los egresados de la Licenciatura en Tecnología en el área de informática de Universidad Santo Tomas se profundiza en la idea que, tienen un impacto significativo en diversos ámbitos, destacando su contribución al desarrollo tecnológico y a la formación de profesionales competentes. Por lo que, su presencia en el mercado laboral se traduce en una influencia positiva en el sector de la

tecnología de la información, ya que aportan habilidades actualizadas y conocimientos especializados.

Además, estos egresados actúan como agentes de cambio en el ámbito educativo al aplicar sus competencias en informática. Su capacidad para integrar tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje influye directamente en la formación de nuevas generaciones de profesionales. Asimismo, su participación en la investigación y desarrollo tecnológico contribuye al avance del conocimiento en el campo, generando impactos tangibles en la innovación y la mejora continua.

Asimismo, la Licenciatura en Tecnología de la Universidad Santo Tomás, al formar profesionales con una sólida base tecnológica y ética, tiene un papel fundamental en la construcción de un entorno digital más avanzado y en la preparación de individuos capaces de enfrentar los desafíos tecnológicos actuales.

Este impacto se traduce no solo en resultados cuantificables, como tasas de empleo, sino también en la calidad y relevancia de las contribuciones de los egresados al ámbito informático y tecnológico en general. Por todo esto se presenta la siguiente tabla donde se presentan los aspectos más importantes según los entrevistados y las teorías citadas en este estudio.

Tabla 3: Aspectos e importancia de la incidencia de la licenciatura en informática educativa:

Aspecto	Importancia
Empleabilidad	Alta demanda en el mercado laboral, contribuyendo a la fuerza laboral especializada en tecnología de la

---

	información.
Contribución al desarrollo	Impacto en el desarrollo tecnológico y la innovación, participando en proyectos de investigación y desarrollo.
Influencia en la educación	Integración de tecnologías digitales en procesos educativos, formando nuevas generaciones de profesionales competentes.
Agentes de cambio	Actúan como agentes de cambio al aplicar competencias informáticas en diversos contextos, generando mejoras y optimización.
Innovación y mejora continua	Participación en investigación y desarrollo tecnológico, aportando al avance del conocimiento y a la mejora constante en el ámbito digital.
Énfasis en ética y valores	Formación de profesionales éticos que contribuyen a un entorno digital más responsable y orientado al servicio.

---

Fuente: elaboración propia (2023)

Como se muestra en la tabla 1, los egresados de la Licenciatura en Tecnología de la Universidad Santo Tomás desempeñan un rol indispensable en el panorama laboral gracias a su sólida formación en tecnologías de la información. Su alta empleabilidad se refleja en la demanda constante por parte de empresas e instituciones que buscan profesionales con competencias especializadas en este campo. Además de su impacto en el mercado, estos egresados son agentes de cambio en la sociedad, contribuyendo al desarrollo tecnológico, la innovación y la formación de nuevas generaciones de profesionales. Su ética y valores

fortalecen la responsabilidad social en el ámbito digital, marcando una diferencia significativa en un entorno cada vez más tecnológico.

Cabe destacar que, la Licenciatura en Tecnología de la Universidad Santo Tomás no solo se destaca por su enfoque en habilidades técnicas, sino también por cultivar profesionales éticos y comprometidos con la mejora continua. Estos egresados, al liderar proyectos de investigación y desarrollo, impulsan la innovación y contribuyen al progreso constante en el ámbito digital, posicionando a la universidad como un referente en la formación de profesionales que marcan la pauta en la sociedad digital del siglo XXI.

### **4.3 CONCLUSIONES**

Después de analizada la información se concluye respecto al objetivo "Caracterizar el perfil de los egresados de la Licenciatura en Informática educativa en el área de en Informática educativa": los resultados de este objetivo permitieron determinar que, la caracterización del perfil de los egresados de la Licenciatura en Informática Educativa revela un conjunto de competencias sólidas y multidisciplinarias.

Estos profesionales no solo poseen conocimientos técnicos avanzados en el ámbito de la informática, sino que también han desarrollado habilidades pedagógicas fundamentales. Su capacidad para integrar las tecnologías de la información y la comunicación en contextos educativos demuestra la naturaleza híbrida y estratégica de su formación.

Con respecto a la variable situación laboral, los egresados tienen aceptación en el mercado laboral ya que el 86% de la población se encuentra laborando, estos en su mayoría para el sector público. La Licenciatura en Informática Educativa, a través de este análisis, se posiciona como una carrera que no solo satisface las demandas del mercado laboral, sino que

también contribuye significativamente al mejoramiento de los procesos educativos mediante la integración efectiva de la tecnología.

Es así como su desempeño refleja una adaptabilidad y versatilidad notables al integrar las tecnologías de la información y la comunicación de manera efectiva en procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, se destaca su contribución a la mejora continua, liderando iniciativas que van más allá de la mera aplicación de tecnologías, abordando los desafíos pedagógicos y promoviendo prácticas educativas innovadoras. En conjunto, la evaluación de los egresados subraya la importancia de la Licenciatura en Informática Educativa como un actor clave en la formación de profesionales que no solo responden a las demandas actuales, sino que también impulsan la evolución y mejora constante del sector educativo.

En cuanto al objetivo Socializar el análisis de los egresados de la Licenciatura en Tecnología en el área de informática de Universidad Santo Tomás": se infiere que, el impacto de los egresados de la Licenciatura en Tecnología de la Universidad Santo Tomás revela un protagonismo sustancial en el desarrollo tecnológico y educativo. Estos profesionales, formados con un enfoque integral, no solo destacan en habilidades técnicas, sino que también ejercen un papel esencial en la evolución de la institución.

Su contribución se evidencia en la implementación exitosa de proyectos, la generación de conocimiento a través de la investigación y la influencia positiva en la formación de nuevas generaciones. La Licenciatura en Tecnología de la Universidad Santo Tomás se erige como un pilar clave para la formación de profesionales que no solo responden a las demandas actuales del sector, sino que también lideran iniciativas que impactan de manera significativa en el panorama educativo y tecnológico.

Estos datos pueden ser fundamentales para decisiones estratégicas, como el desarrollo de nuevos programas o ajustes en las políticas académicas. Además, contribuye al cuerpo de conocimientos en el ámbito de la educación superior y la formación en tecnología e informática, siendo potencialmente útil para otros investigadores y educadores.

Para los estudiantes actuales y futuros, el estudio proporciona una visión realista de las oportunidades y desafíos que podrían enfrentar después de graduarse, sirviendo como guía en la toma de decisiones educativas. Asimismo, contribuye al establecimiento de indicadores de éxito para el programa, que son fundamentales para evaluar la calidad del mismo a lo largo del tiempo. En conjunto, este trabajo metodológico no solo analiza el impacto de los egresados, sino que también puede influir de manera positiva en la calidad y relevancia de la educación en este campo.

## REFERENCIAS

- Agüero Hernández, R., González Atencio, M. P., & Medrano Vega, Y. (2015). Estudio cuantitativo sobre la situación laboral de los egresados de la carrera de Bachillerato en Gestión Empresarial del Turismo Sostenible de la Universidad Nacional, Sede Región Brunca, Campus Pérez Zeledón (2009-2013).
- Araya-Fernández, E., & Garita-González, G. (2020). Habilidades blandas: elementos para una visión holística en la formación de profesionales en informática. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(23), 11-36. <https://doi.org/10.22430/21457778.1614>
- Barrera, A. (2021). Uso del campus de enseñanza virtual en las competencias de los docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF\\_a34a7a37fd2d6a463e1c903dad2db1bb](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_a34a7a37fd2d6a463e1c903dad2db1bb)
- Barriga, F. D. (2010). Integración de las TIC en el currículo y la enseñanza para promover la calidad educativa y la innovación. *Pensamiento Iberoamericano*, (7), 129-149. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7011206>
- Basabe, F. (2005). Valoración de los programas de educación a distancia en universidades mexicanas desde una perspectiva educativa. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/28057>
- Bernal Rojas, C. I. (2016). Estrategias didácticas utilizadas por el docente y logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial de las instituciones educativas ubicadas en el ámbito del distrito de San Juan de Miraflores durante el año académico 2016.

Bisquerra, R. (2004). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla.

(1989) Métodos de Investigación Educativa. Barcelona: Ediciones CEAC.

Cabezas, F. (2021). Percepciones de docentes de pedagogía en Matemática e Informática Educativa egresados de una universidad privada sobre sus competencias digitales en el contexto de las clases de matemática online en pandemia (Doctoral dissertation, Santiago, Chile: UCSH). <http://repositorio.ucsh.cl/handle/ucsh/2572>

Castro Dávila, J. A. (2012). Estudio de impacto social y laboral de los egresados del programa de ingeniería industrial de la Universidad Libre seccional Bogotá 2008-2/2010-2. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/9287>

Clavijo, D. (2018). Competencias del docente universitario del Siglo XXI. Revista Espacios, 39(20), 22-37. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n20/a18v39n20p22.pdf>

Comisión Europea. (2007). Competencias clave para el aprendizaje permanente: un marco de referencia europeo. Luxemburgo.

Daza, C. G. (2021). Las competencias docentes en el siglo XXI de cara a la virtualidad de la educación con ocasión del COVID-19. [Boletín Redipe, 10\(5\), 177-188.](#)

Durán, M., Gutiérrez, I., & Prendes, M. (201). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 15(1), 97-114. Doi: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.1.97>

El uso de las tecnologías de la información y comunicación (tics) y la formación de las competencias mediáticos audiovisuales para el logro del perfil del egresado en los estudiantes

de la escuela de estudios generales de la UNMSM. Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101, 15, 01-10.

<https://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/123>

Flórez, Y. (2020). Apoyo a la gestión académica, departamento de informática educativa, actividades Revista Acta Scientiæ Informaticæ y secretaria del programa de Licenciatura en Informática. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/3747>

García, T. C. S., Ebor, F. F., César, G. A. N., & Ernesto, P. O. W. (2021).

García-Ruiz, R., Pérez-Rodríguez, A., Torres, Á., Delgado-Ponce, Á., Contreras-Pulido, P., Pérez-Escoda, A & del Pino, M. S. (2018). Educar para los nuevos medios. Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital.

Gómez H., Ortiz, E., & González, M. (2017). El estudio de egresados para la mejora continua de las Universidades: Estudio de caso de la Ingeniería en Computación. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7(14), 162-184. <https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.279>

González, C. S. G. (2014). Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior: pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. Revista de Educación a Distancia (RED), (40). <https://revistas.um.es/red/article/view/234291>

González, C. S. G. (2014). Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior: pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. Revista de Educación a Distancia (RED), (40). <https://revistas.um.es/red/article/view/234291>

Guevara Ibarra, A. Caracterización de los egresados del programa de ingeniería industrial de la Universidad del Valle del 2002 al 2012. Tuluá.

Gutiérrez-Esteban, P., & González, M. (2008). ¿Qué piensa el alumnado egresado de la Facultad de Educación sobre su formación tecnológica? Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC, 7(2), 135-141. España.

<https://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/relatec/article/view/423>

<https://www.colombiaaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/competencias-digitales-para-docentes-por-que-son-tan-importantes>

Huiza, D., Ticona, T., Rojas, J., & Marca, L. (2020). Factores del perfil del egresado que explican el nivel de empleabilidad de los egresados de la Universidad José Carlos Mariátegui 2014-2016. REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA-Para el Desarrollo-UJCM, 5(10), 53-76.

<https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/9934>

Laudano, C., Planas, J., Corda, M., & Pelitti, P. (2011). La aplicación de tecnologías por parte de profesionales egresados de bibliotecología de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). Revista interamericana de bibliotecología, 34(2), 117-128.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012009762011000200001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012009762011000200001&script=sci_arttext)

López, H. (1998). La metodología de la encuesta. Galindo, L. (Coord.). Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Longman, 33-73.

Jansen, H. (2012). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*, 4, 39-72. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4531575.pdf>

Martínez, I., Cascales-Martínez, A., & Gomariz-Vicente, M. (2017a, b,c). Grupos de WhatsApp en familias de Educación Infantil y Primaria. *Relatec: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 239-255, e-ISSN: 1695-288X. Recuperado de: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.23> Mayorga, M. (2020a, b). Conocimiento, Aplicación e Integración de las TIC –TAC y TEP por los Docentes Universitarios de la Ciudad de Ambato. *Revista Docentes 2.0*, 9(1), 5-11, e-ISSN: 2665-0266.

Mayta Huiza, D., Lauracio Ticona, T., Ramos Rojas, J., & Catacora Marca, L. Y. (2020). Factores Del Perfil Del Egresado Que Explican El Nivel De Empleabilidad De Los Egresados De La Universidad José Carlos Mariategui 2014-2016. España. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/9934>

Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015) <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Moreira, M.A. (2002). Investigación en educación en ciencias: métodos cualitativos.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Ortiz, R. (2008). Formación inicial de docentes, políticas y currículos en tecnologías de la información y la comunicación, e informática educativa. *Revista Educación y*

<https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeypp/article/view/9934>

Pinto, J. E. M. (2018). Metodología de la investigación social: Paradigmas: cuantitativo, socio crítico, cualitativo, complementario. Ediciones de la U.

Rodríguez, C. Fueyo, A. & Hevia, I. (2021). Competencias digitales del profesorado para innovar en la docencia universitaria. Estudios de casos. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 61, 71-97. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.86305>

Rodríguez-Hoyos, C., Fueyo Gutiérrez, A., & Hevia Arttime, I. (2021). Competencias digitales del profesorado para innovar en la docencia universitaria. Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación, 61, 71-97. Rodríguez-Pérez, M. V., & Hinojo-Lucena, F. J. (2017). Incidencia de los Programas de Formación Pedagógica en el Perfil de los Profesionales No Licenciados en la Facultad de Educación de UNIMINUTO. Formación universitaria, 10(5), 17-28.

Sierra, J., & Peña, N. (2017). Caracterización de los ambientes de aprendizaje de la licenciatura en comunicación e informática educativa, y perspectivas de los ambientes de aprendizaje desde el PEP de la licenciatura en tecnología con énfasis en comunicación e informática, en la línea de comunicación audiovisual (Doctoral dissertation, Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira). <https://repositorio.utp.edu.co/items/2a5dbeb6-45d2-47c1-896f-ab260dc6289e>

Sierra, J., & Peña, N. (2017). Caracterización de los ambientes de aprendizaje de la licenciatura en comunicación e informática educativa, y perspectivas de los ambientes de aprendizaje desde el PEP de la licenciatura en tecnología con énfasis en comunicación

e informática, en la línea de comunicación audiovisual (Doctoral dissertation, Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira). <https://repositorio.utp.edu.co/items/2a5dbeb6-45d2-47c1-896f-ab260dc6289e>

Toro, I., & Soto, D. (2021). Incorporación de los componentes, competencias, DBA y contenidos de ensamble y mantenimiento recomendados por la guía 30 “orientaciones generales para la educación en tecnología” en la malla curricular de tecnología e informática (10°-11°) de la Institución Educativa Cecilia de Ileras. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/4666?locale-attribute=en>

Zulaica, H., & Villagómez, A. (2019). La innovación tecnológica (tic y tac) en una escuela de educación primaria. RILCO: Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional, 1(2), 1-9.

## ANEXOS

### ENCUESTAS

1. Datos de los egresados (nombres, correo, fecha de graduación, programa académico)

## Impacto de los egresados de la Licenciatura en Informática Educativa y Tecnología e Informática de la Universidad Santo Tomás

16 respuestas

1. Nombre

16 respuestas

Pilar

ARNULFO

Marcela

CARLOS ANDRES

LINA MARIA

Manuel Antonio

German

Carmen Alicia

2 respuestas

 Copiar



● Opción 1

### 3. Dirección de correo electrónico

16 respuestas

mariavasquez@ustadistancia.edu.co

arbaes64@gmail.com

marcelasilvamend@hotmail.com

carlos.gallegou@gmail.com

lina.preciador@gmail.com

Barriosmanuel7@gmail.com

germanadf@gmail.com

aliciac175@gmail.com

#### 4. Fecha de graduación

16 respuestas

02/12/2022

2013

04-2016

27 noviembre de 2015

Noviembre de 2013

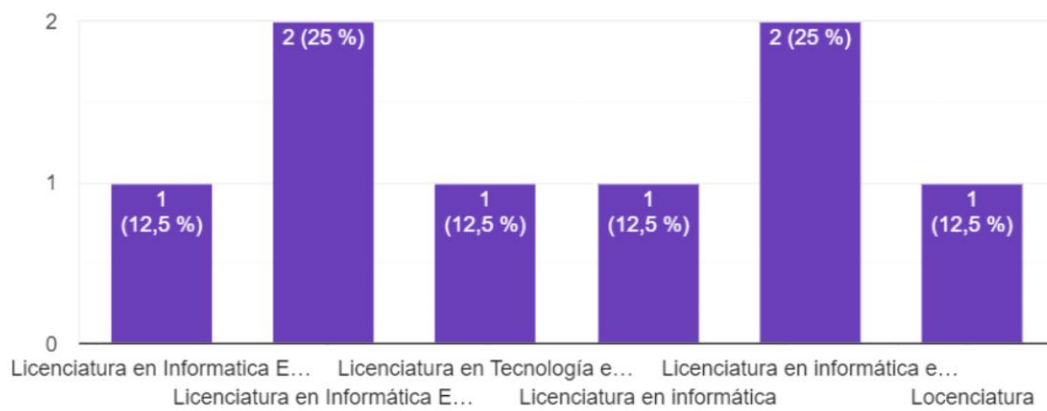
2010

27 nov 2015

#### 5. Programa Académico

 Copiar

16 respuestas



6. Nombre de la Institución donde labora

16 respuestas

Colegio Militar Juan José Rondón de Funza

Inactivo

Campo Hermoso

COLEGIO LOS ANGELES

Universidad Nacional de Colombia

INSTITUCIÓN Simon Bolivar

Ninguna

Maria Auxiliadora

## 7. Tiempo de servicio

16 respuestas

Un año

24 años

11 años

1 año

Prestación de servicios profesionales

18

N/a

5 años

## 8. Funciones que realiza

16 respuestas

Docente

Docente

Pensionado

Coordinador de Convivencia

16 respuestas pedagógica de contenidos para la virtualidad

N/a

Docente de aula

9. ¿Cuál es su apreciación sobre la calidad de la formación recibida en el programa cursado? Justifique su respuesta

16 respuestas

Desde mi perspectiva es diferente a lo usualmente ofrecido por las instituciones educativas, este programa de formación me permite poder ver la realidad con ojos de avance y aporte, logrando en mis estudiantes un pensamiento crítico analítico en su contexto.

Muy Buena Excelente

Recibí una buena y completa formación

Las competencias y los contenidos recibidos del programa, fueron adecuados, pertinentes, competentes y de alta calidad; apropiados para la demanda y la oferta laboral. Además muy actualizada

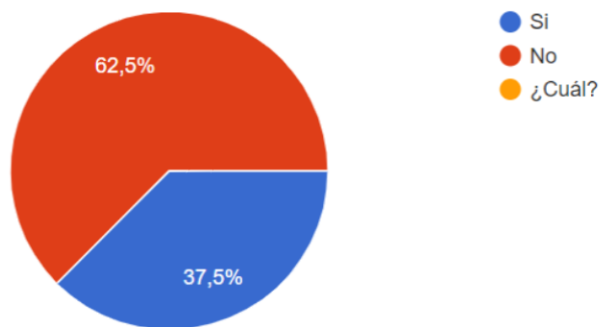
La calidad de la formación fue buena. Esto en el sentido que las asignaturas trabajadas en su momento dentro del programa, son aplicables a mi práctica laboral

Contextualizada

10. ¿Ha obtenido algún reconocimiento por su desempeño laboral?

 Copiar

8 respuestas



11. ¿Cómo egresados universitarios combinan los conocimientos teóricos con los prácticos?

8 respuestas

Claro, así debe ser, porque para aprender se necesita practicar.

si

En algunas ocasiones

Si claro, en especial la didáctica y pedagogía

Totalmente, sobre todo en los contenidos de pedagogía y en el uso de herramientas tecnológicas para la educación. Aunque fue un programa de hace 12 años, aún se encuentra vigente la aplicación de los contenidos vistos

Si se combinan

Si

Claro que si en todo momento. Igualmente este es un campo que necesita estar en permanente innovacion y el docente debe exigirse actualización

12. ¿Cómo egresados de la Licenciatura desarrollan estrategias didácticas mediante las herramientas tecnológicas? Justifique la respuesta

8 respuestas

Se debe realizar por el medio en el que estamos inmersos, no es solo hablar del agua cuando no la podemos tocar y sentir al tacto.

si

Si en la adquisición de conocimientos me apoyo en esto

Si, se utiliza mucho y va de la mano con la actualidad. Redes sociales, recursos web, app, alojamiento en la nube; que hacen óptimo el trabajo o el estudio

Si. Trabajo en la adecuación pedagógica de contenidos para la virtualidad y es obligatorio aplicar las herramientas tecnológicas y RED.

Es lo más apropiado en esta era

No

Si trabajando interactivamente con mis estudiantes. Empleando herramientas

13. ¿Cómo egresados de la Licenciatura se ajustan sus prácticas pedagógicas a las realidades sociales?

8 respuestas

Si, porque va ligado a la actualidad teniendo en cuenta los nuevos surgimientos.

si

En algunos momentos

Si, la ciencia y la tecnología son ciencias y áreas que constantemente van en desarrollo y progreso; son aspectos muy obligados a avanzar

Si. antes del desarrollo de contenidos se ha hecho la primera fase de contextualización y eso no solo implica trabajar contenidos sino la población a la que va dirigida una acción de formación, de manera que se cubran las diferentes realidades sociales.

Muchas veces los estudiantes no tienen los elementos para acceder a clases interactivas y la instalación sin acceso a Internet. Colombia tiene dificultades para acceder a servicios privados de internet

14. ¿Qué aportes realizan a su labor de acuerdo al distintivo que ustedes tienen de la universidad?

7 respuestas

Experiencia, innovación, estrategias, pensamiento crítico analítico.

Fortalece las habilidades pedagógicas

Considero que uno se hace maestro en "la calle"; los aspectos teóricos tienen una connotación muy real, pero también en asuntos prácticos se adquiere mucho conocimiento

Para profundizar en mi labor profesional, realicé una especialización en aplicación de herramientas TIC en la educación. Sin embargo, el abordaje de temas ya lo había cubierto el pregrado.

Transformador

No se