

**IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO
EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES DE LA CABECERA
MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

Presentado por:

**DANIEL ANDRES JURADO BENAVIDES
WALTER ALEXANDER LEGARDA REVELO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**

Pasto, 2018

**IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO
EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES DE LA CABECERA
MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO.**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

Presentado por:

**DANIEL ANDRES JURADO BENAVIDES
WALTER ALEXANDER LEGARDA REVELO**

Asesor:

**JOSÉ LUIS ROMO GUERRÓN
Magister en Educación de la Universidad de Nariño**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
Pasto, 2018**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones expresadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de los autores.

Artículo 1° del acuerdo 324 de octubre 11 de 1966, emanado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño

NOTA DE ACEPTACIÓN

José Luis Romo Guerrón
Asesor

Jairo Omar Játiva Erazo

Jhon Jairo Domínguez

San Juan de Pasto, 06 Junio de 2018

AGRADECIMIENTOS

A todos los coordinadores Académicos y Rectores de las instituciones educativas municipales, quienes ofrecieron su tiempo y colaboración en el diligenciamiento de los instrumentos de recolección de nuestro trabajo.

A nuestro asesor José Luis Romo G quien nos colaboró en resolver las inquietudes en el desarrollo del trabajo además nos brindó un acompañamiento constante e incondicional en todo el proceso de elaboración de la investigación desde el inicio al final, a través de sus consejos, aportes, dedicándonos su tiempo y colaboración en los momentos que más necesitamos de su ayuda.

A los docentes tiempo completo del Programa de Licenciatura en Informática Homero Paredes y Luis Paz, quienes aportaron con sus comentarios y sugerencias para la validación de nuestro instrumento de recolección que sirvió para nuestra investigación.

A los docentes del Programa de Licenciatura en Informática quienes ayudaron a nuestra formación como profesionales.

En general a todas las personas que aportaron directa e indirectamente en el desarrollo de nuestra investigación.

DEDICATORIA

A Dios, por darme bendiciones en cada proyecto y meta que me pongo en el camino.

A mis Padres que amo con toda mi alma, quienes han estado incondicionalmente desde que llegué a este mundo y me han brindado todos los consejos y apoyo que una madre y un padre puede dar, por su sacrificio y entrega para que nada me falte y por su amor; además que en han luchado para hacer de mí, un gran profesional, pero ante todo una gran persona y que la vida es para luchar y no para rendirse.

A mi hermano Juancho, quien me apoya y me aconseja cada vez que lo necesito y me da su cariño incondicional en todo momento de la vida.

A mis tíos, tías, y primos, quienes con su apoyo me han enseñado que la vida es para luchar y no para rendirse.

A Danna mi novia, por su amor, comprensión, apoyo absoluto y demostrarme que el verdadero sentido del amor radica en no ser egoísta y pensar en el bien del otro antes del propio.

A Alex, quien me ha brindado su amistad incondicional durante todos estos años, ¡Lo logramos panita!

A mi abuelita Estela por todo el amor que siempre me ha dado.

A mi sobrino Santi que siempre me hace tener esperanza en cada cosa que hace.

A mi abuelita Olguita que me ha dado la fuerza para salir adelante como mi angelito desde el cielo.

Ma y Pa esto es para y por ustedes, los amo.

Daniel Andrés Jurado Benavides

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, porque me dio la oportunidad de vivir y darme sus bendiciones en cada etapa de mi vida.

A mis padres que han estado junto a mí de manera incondicional en todo momento, por creer en mí y brindarme todo su amor, los amo demasiado y agradezco la formación que me brindaron, ya que he logrado todas mis metas porque ustedes dos son mi fuente de inspiración y de fortaleza.

A mis abuelitos, Jesús y Carmen porque gracias a ellos logre estar donde me encuentro en este momento, porque sin su apoyo y sus consejos el camino no hubiera sido el mismo, los amo mucho abuelitos y no habrán palabras para expresar todo lo que significan para mí.

A mis abuelitos, Oswald y mi angelito Zoila, quienes son parte vital en mi formación y mi disciplina, me han ayudado a solventar los inconvenientes que la vida presenta, sus consejos y acciones siempre las llevo junto a mí, los amo mucho abuelitos.

A mis hermanos, Jair y Mateo, quienes me apoyan y están ahí cuando más los necesito sin importar las circunstancias.

A todos mis tíos, tías, primos y primas, que me gustaría nombrar personalmente, pero mi familia es muy numerosa, no quiere decir que no me acuerde de cada uno y todo lo que significan para mí, los quiero mucho y les agradezco por enseñarme que todo se logra con esfuerzo y dedicación.

A Daniel, que desde un inicio me brindo su amistad y apoyo a lo largo de nuestros estudios, le deseo lo mejor para su vida amigo.

A todos mis maestros que me enseñaron lo maravilloso que es enseñar y formar un futuro en cada alma.

Esposa mía, todo, todo esto es por ti, por ser esa persona tan magnífica y especial conmigo, y sobre todo por darme el mejor regalo que puede existir en la vida, nuestra familia, todo lo hago por ti y por mi bebe, Isaac todo los esfuerzos y sus recompensas te las dedico a ti hijo mío, para que la vida te sonría, te llene con muchas bendiciones y te lleve con bien, los amo demasiado mi bella familia.

Walter Alexander Legarda Revelo

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar el impacto laboral que generan los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en las instituciones educativas municipales de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto, esto es importante en tanto que no se tiene información acerca del tema y la investigación realiza un aporte valioso a los intereses misionales del Programa, así como a los procesos de acreditación de alta calidad.

Para tal fin, se siguió una metodología con enfoque cuantitativo cuyo diseño no experimental describe los datos y características del impacto que generaron los graduados del Programa, desde el análisis de datos numéricos sobre las variables, y mide las cosas tal y como se encuentran en ese momento, en ese contexto, sin provocar situaciones de cambio, con un alcance descriptivo donde se detallan datos exactos.

La investigación acogió la totalidad de la población de los graduados que se encuentran en las instituciones educativas mencionadas, y para socavar información, se construyó un instrumento a manera de cuestionario, que pasó por un proceso de validación tanto por expertos como por confiabilidad interna, dando soporte para que la investigación ofrezca resultados más acertados.

Con lo anterior, además de alcanzar los objetivos propuestos, se abren las puertas para futuras investigaciones que permitan hacer seguimiento a egresados, con metodologías comparativas que coadyuven a que el Programa crezca y ofrezca mejores profesionales a la sociedad colombiana.

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine the employment impact generated by graduates of the Computer Science Degree Program of the University of Nariño in the municipal educational institutions of the municipal seat of the city of San Juan de Pasto, this is important as there is no information about the subject and the research makes a valuable contribution to the missional interests of the Program, as well as to the high-quality accreditation processes.

To this end, a methodology with a quantitative approach was followed whose non-experimental design describes the data and characteristics of the impact generated by the graduates of the Program, from the analysis of numerical data on the variables, and measures things as they are in that program. Moment, in that context, without provoking situations of change, with a descriptive scope where exact data are detailed.

The research welcomed the entire population of the graduates who are in the educational institutions mentioned, and to undermine information, an instrument was constructed as a questionnaire, which went through a validation process both by experts and by internal reliability, giving support so that the investigation offers results that are more accurate.

With the above, in addition to achieving the proposed objectives, the doors are open for future research that allows monitoring of graduates, with comparative methodologies that help the Program grow and offer better professionals to Colombian society.

TABLA DE CONTENIDO

NOTA DE RESPONSABILIDAD	iii
NOTA DE ACEPTACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
DEDICATORIA	vi
DEDICATORIA	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
TABLA DE CONTENIDO.....	xi
LISTA DE TABLAS	xiv
LISTA DE GRAFICOS	xv
LISTA DE ANEXOS.....	xvi
INTRODUCCIÓN	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
Descripción del Problema	19
Formulación del Problema	20
OBJETIVOS	20
Objetivo General	20
Objetivos Específicos	20
JUSTIFICACIÓN	21
MARCOS DE REFERENCIA.....	22
ANTECEDENTES	22
Impacto de los egresados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el medio educativo regional.	22
Impacto Laboral y Competencias de los Graduados del Programa de Contaduría Pública en la CUL.	22
Plan Estratégico Seguimiento Y Apoyo al Egresado 2016-2017.....	23
MARCO CONCEPTUAL	24
Impacto Laboral.	24
Egresado.	24
Evaluación del impacto.	24

Satisfacción Laboral.....	24
MARCO CONTEXTUAL.....	25
Departamento de Nariño - Ciudad de San Juan de Pasto.....	25
Instituciones Educativas con Graduados del Programa.....	25
Instituciones Educativas que no tienen Graduados del Programa.....	26
Total instituciones educativas.....	26
Universidad de Nariño.....	26
Misión.....	27
Visión.....	27
Programa de Licenciatura en Informática.....	28
Misión.....	28
Visión.....	28
Perfil Profesional.....	29
Perfil Ocupacional.....	29
MARCO TEÓRICO.....	31
Evaluación del impacto de los graduados.....	31
Funcionamiento del mercado laboral.....	32
Los niveles de Aprendizaje en los estudiantes.....	32
El impacto de los graduados desde indicadores nacionales.....	33
Indicadores para la Autoevaluación con fines de acreditación Institucional.....	34
MARCO LEGAL.....	39
La Educación en Colombia:.....	39
Universidad de Nariño:.....	39
Acreditación:.....	40
Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño.....	41
Programa de egresados decreto 2450.....	41
Programa de egresados decreto 1075.....	42
HIPÓTESIS.....	42
METODOLOGÍA.....	42
Población.....	43
Unidades de Muestreo.....	43
Unidad de Análisis.....	44
Criterios De Inclusión Y Exclusión De Población.....	44
Criterios de inclusión:.....	44

Criterios de Exclusión:	44
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	46
ANÁLISIS DE RESULTADOS	60
Índice de uniformidad de resultados	60
Aportes en el Campo Académico - Dimensión Impacto Laboral	62
Aportes en el campo Investigativo - Dimensión Impacto Laboral y Cumplimiento	69
Aportes en el campo de interacción social - Dimensiones de Cumplimiento y Contexto Laboral	77
Aportes en el nivel de satisfacción - Dimensiones de Cumplimiento, Contexto Laboral e Impacto Laboral	82
Datos previos a la vinculación del Licenciado en Informática - Dimensiones de Cumplimiento, Contexto Laboral e Impacto Laboral	90
ANÁLISIS GLOBAL	97
Aportes En El Campo Académico	99
Aportes en el Campo Investigativo	99
Aportes en el Campo de Interacción Social	100
Aportes en el Nivel de Satisfacción	100
El grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el Licenciado en Informática	100
Datos previos a la vinculación del Licenciado en Informática analizar por partes.....	100
DISCUSIÓN	102
CONCLUSIONES	108
RECOMENDACIONES.....	110
ANEXOS	114

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	<i>Operacionalización de Variables</i>	45
Tabla 2	<i>Agrupación de preguntas que dan Razón de las Dimensiones en la Operacionalización de variables</i>	49
Tabla 3	<i>Escala Likert y Escala del Instrumento</i>	53
Tabla 4	<i>Escala Si y No</i>	54
Tabla 5	<i>Análisis de factores: Estadísticas de Preguntas del Cuestionario</i>	55
Tabla 6	<i>Estadísticas de Fiabilidad (Prueba piloto)</i>	58
Tabla 7	<i>Estadísticas de Fiabilidad (Definitivo)</i>	58
Tabla 8	<i>Ejemplo de cálculo de índice de Uniformidad</i>	61
Tabla 9	<i>Ejemplo completo: índice y Porcentaje</i>	62
Tabla 10	<i>Ejemplo completo: índice y Porcentaje</i>	63
Tabla 11	<i>Estadísticos Descriptivos Aporte En El Campo Académico</i>	64
Tabla 12	<i>Suma, Máximo y Mínimo Grupo de Preguntas Aportes en el Campo Académico</i> ...	67
Tabla 13	<i>Índice y Porcentaje</i>	67
Tabla 14	<i>Respuestas Grupo de Preguntas Aportes en el Campo Investigativo</i>	70
Tabla 15	<i>Estadístico Descriptivo Aporte En El Campo Investigativo</i>	71
Tabla 16	<i>Porcentajes de respuestas de Si: Campo Investigativo</i>	75
Tabla 17	<i>Respuestas Grupo de Preguntas Aportes en el Campo de Interacción Social</i>	77
Tabla 18	<i>Análisis Estadístico Descriptivo Aportes en el Campo de Interacción Social</i>	78
Tabla 19	<i>Porcentaje de Respuesta de Si: Campo de interacción social</i>	81
Tabla 20	<i>Respuestas Grupo de Preguntas Aportes en el Nivel de Satisfacción</i>	83
Tabla 21	<i>Estadísticos Descriptivos</i>	84
Tabla 22	<i>Suma, Máximo Y Mínimo</i>	87
Tabla 23	<i>Porcentajes, y porcentaje del índice de la pregunta 17</i>	88
Tabla 24	<i>Respuestas Datos Previos A La Vinculación Del Licenciado en Informática</i>	91
Tabla 25	<i>Estadísticos Descriptivos</i>	92
Tabla 26	<i>Porcentajes Datos de vinculación previa</i>	94
Tabla 27	<i>Total, Promedios de escala y de Porcentaje</i>	97

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1 <i>Aportes en el Campo Académico (Índice)</i>	68
Gráfico 2 <i>Porcentaje en los Aportes en el Campo Investigativo</i>	75
Gráfico 3 <i>Aportes en el Campo de Interacción Social</i>	81
Gráfico 4 <i>Aportes en el nivel de satisfacción</i>	88
Gráfico 5 <i>Aportes en el nivel de satisfacción (Índice)</i>	89
Gráfico 6 <i>Datos Previos a la Vinculación del Licenciado en Informática</i>	95
Gráfico 7 <i>Aportes porcentuales por campos investigados</i>	98
Gráfico 8 <i>Aportes en escala Likert por campos investigado</i>	99

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 <i>Prototipo Cuestionario</i>	114
Anexo 2 <i>Cuestionario Antes de la revisión de los expertos</i>	122
Anexo 3 <i>Prueba Piloto</i>	127
Anexo 4 <i>Cuestionario Final</i>	131
Anexo 5 <i>Entrevista</i>	135

INTRODUCCIÓN

El acercamiento de una institución de educación con sus graduados es base fundamental para el adecuado funcionamiento y conocimiento de distintos factores, tales como el impacto, satisfacción y demás. Cada uno de ellos significa un posible aporte y una solución de algún inconveniente de la institución de educación, como también puede indicar la poca articulación de los graduados con el sector productivo - educativo; en este sentido, es indispensable tener datos actualizados y de contraste para el beneficio común tanto de los graduados como del Programa, con información contextual, que para el caso corresponde al sector laboral educativo.

La investigación aportará información valiosa para poder establecer el impacto y por ende la calidad de un programa, dado que ella se evidencia en sus egresados, relacionándolos con su destino laboral y con su participación en la sociedad. Para abordar esta situación se plantea la realización de un cuestionario, donde se midan los niveles de satisfacción con la población total de los egresados, delimitados con algunos factores dados por el contexto en el que se encuentren.

Es importante destacar que el mencionado cuestionario, como instrumento de seguimiento a los graduados, fue el resultado de un proceso de validación lo más completo posible, iniciando por la revisión de expertos, pasando por pruebas piloto, obteniendo índices de confiabilidad y realizando análisis factorial para terminar con un producto adecuado para el cumplimiento de los objetivos; todo esto permite tener, además de resultados muy acertados frente a la descripción de la realidad investigada, un instrumento que puede ser utilizado en otros contextos con el mismo fin.

Finalmente, para ilustrar al lector frente a lo que se encontrará en esta investigación, el documento cuenta con: el Planteamiento del Problema que describe las razones por las cuales se realiza la investigación; objetivos, donde se plasma las metas a alcanzar; justificación, en la cual se da razón de los beneficios que tiene el proyecto; marcos de referencia, donde encontramos la base teórica, legal y contextual, que sustenta la articulación de la investigación; Hipótesis, planteada como supuesto a investigar; metodología, que siendo cuantitativa, explica los aspectos procedimentales que le dan credibilidad a la investigación

.Y la operacionalización de variables, que permite elaborar el instrumento de recolección de información. Por último, a partir de este punto del documento, encontramos los resultados, mostrados desde una perspectiva cuantitativa y en donde se hace una discusión teórica de ellos con el marco referencial y las conclusiones que dan razón del alcance de los objetivos junto con las recomendaciones que pretenden orientar futuros procesos de seguimiento y continuidad de este tipo de procesos tan requeridos en programas de formación profesional.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción del Problema

Entre los factores que determinan la calidad de un programa de pregrado, están las interacciones que surgen entre graduados y sector externo; al respecto, el (Ministerio de Educación Nacional., 2014), en su documento lineamientos de calidad para las licenciaturas en educación (2014), afirma que “Uno de los indicadores más importantes para determinar el impacto, y por ende la calidad de un programa lo constituyen sus egresados en cuanto a su destino laboral y participación en la sociedad” (p.24).

Así las cosas, en particular y según la autoevaluación de acreditación de alta calidad que realizó el Programa de Licenciatura en Informática, no se tenía un buen seguimiento al impacto de los graduados y los resultados obtenidos evidenciaba que no había estudios sobre el tema al tiempo que en el Programa existía un acercamiento básico con sus graduados con escasos datos registrados que día a día se tornan desactualizados. En este sentido, la falta de estrategias y programas de seguimiento a graduados de Licenciatura en Informática, no permitía determinar, o al menos percibir, el impacto de ellos en la sociedad, específicamente en el campo educativo y particularmente en las instituciones educativas de San Juan de Pasto.

Hay que tener presente que el perfil profesional y ocupacional del Licenciado en Informática se enfoca con mayor valor en el ámbito educativo, y que es precisamente el impacto en este campo el que interesa de sobremanera, vertiéndose el esfuerzo investigativo en la realización de un estudio sistematizado, que no fue posible encontrar a la fecha, junto con los instrumentos diseñados para la recolección de la información, que no se hallaron con facilidad y fueron esenciales para este proceso.

Con lo anterior, determinar el impacto laboral que generaron los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en las

Instituciones educativas municipales de la ciudad de San Juan de Pasto, se tornó esencial en aras de mejorar la calidad educativa que el Programa ofrece.

Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto laboral que generan los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en las instituciones educativas municipales de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto?

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el impacto laboral que generan los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en las instituciones educativas municipales de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto.

Objetivos Específicos

- Analizar el aporte investigativo, académico y de interacción social que hacen los graduados del Programa de Licenciatura en Informática en el ámbito educativo que laboran, comparando las situaciones previas al ingreso del Licenciado con las actuales, a partir de sus perfiles profesional y ocupacional.
- Reconocer aspectos puntuales en los que aportan los graduados del Programa de Licenciatura en Informática dentro de las instituciones educativas municipales de la ciudad de San Juan de Pasto, en aras de beneficiar a la calidad educativa que ofrece el Programa
- Identificar el grado de satisfacción que tienen las instituciones educativas municipales de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto, según la labor que desempeñan los graduados del Programa de Licenciatura en Informática.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación realizó un aporte valioso para los intereses misionales del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, debido a que fue de suma importancia tener un acercamiento con los graduados; fue necesario conocer cuál fue la situación actual del impacto que se generó en las instituciones educativas municipales de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto, debido a que se podrá evaluar de mejor manera los aportes que cada uno realizó, con la finalidad de mejorar los aprendizajes de los estudiantes pertenecientes al Programa y así tener elementos que faciliten la comparación de la enseñanza que se imparte, para afianzar o reformar los aspectos que redundan en la mejor calidad que ofrece el Programa, tales como: “Factor impacto de los egresados en el medio; Factor organización, administración y gestión; Factor investigación, innovación y creación artística y cultural; Factor visibilidad nacional e internacional; Factor procesos académicos”. Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado (Consejo Nacional de Acreditación, 2017)

En este sentido, la investigación aportó a los procesos de acreditación de alta calidad del Programa, exigidos por el Ministerio de Educación Nacional, en tanto que el seguimiento a los graduados es componente fundamental para la transformación curricular contextualizada que el Programa ofrece.

Por otra parte, el perfil de formación que el Programa propone, debe ajustarse a las necesidades laborales contextuales, lo cual sugiere reflexionar frente a los posibles cambios en los planteamientos del perfil y normalmente se debe dar a partir de estudios sistemáticos del impacto que ejercen los egresados en el medio, aspecto que se concreta a partir del presente proyecto. Sumado a esto, como el ejercicio principal del Licenciado en Informática, según se establece en su Proyecto Educativo (Programa, 2010), es orientar la labor educativa del área de tecnología e informática, así como ejercer labores de docencia en informática en instituciones de educación formal, en sus niveles de básica primaria, secundaria y media (p.40), es prioritario tener estos contextos como punto central de investigación, de tal manera que contribuya a la reflexión del perfil propuesto.

MARCOS DE REFERENCIA

ANTECEDENTES

Impacto de los egresados de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en el medio educativo regional.

Tesis realizada por Janet Caicedo Erazo, Luís Eduardo Paz Saavedra y Arturo Efraín Orozco; esta investigación tuvo como objetivo determinar el grado de incidencia y los aportes realizados por los profesionales de la Universidad de Nariño en la enseñanza del área de Tecnología e Informática de los establecimientos educativos en los que laboran. Se propuso hacer un seguimiento a los profesionales, acerca de sus aportes en cuanto a innovaciones metodológicas en la enseñanza de la Informática, planes de estudio, en los establecimientos de trabajo, en la elaboración de software educativo, creación y administración de centros informáticos y fomento a la utilización de materiales de apoyo.

La información obtenida en este proyecto, ayuda a determinar cómo se hace la observación en las instituciones donde labora cada graduado del Programa, teniendo en cuenta las bases para la obtención de información la cual lleva a determinar cuál es el impacto que tiene cada institución educativa.

Impacto Laboral y Competencias de los Graduados del Programa de Contaduría Pública en la CUL.

Tesis realizada por Eduardo Crissien Borrero, Nora Rodríguez Quezada; tuvo como objetivo medir el impacto laboral y las competencias de los graduados del programa de Contaduría pública de la Corporación Universitaria Latinoamericana CUL.

Se propone identificar y localizar a los graduados del Programa de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Latinoamericana de Barranquilla, para poder determinar grado de satisfacción de los graduados y empleadores frente a la

formación de las competencias profesionales, e identificar su vinculación laboral, y en qué sector económico se están desempeñando, para finalmente determinar estrategias a partir de los resultados arrojados por el estudio, en el que se incluyan acciones para buscar la pertinencia en el diseño curricular que permita al graduado mejorar integralmente su quehacer en cada uno de los ámbitos en donde se desenvuelven.

Los datos que se encuentra en este trabajo de grado ayudan a tener información sobre cómo se identifica la población y de manera más puntual, dónde se encuentra laborando cada graduado del Programa.

Plan Estratégico Seguimiento Y Apoyo al Egresado 2016-2017.

Realizado por la Universidad Central de Chile, teniendo como objetivos desarrollar una estrategia de corto y largo plazo para el seguimiento de egresados y el impacto social que tiene el Programa actual de Derecho, en la formación de los estudiantes, para apoyar la toma de decisiones y la planeación estratégica; además de obtener información confiable y oportuna sobre lugar de trabajo y actividades que desarrollan nuestros egresados en el ámbito laboral, Para así Promover la participación de nuestros egresados en la Facultad; y por último conocer el grado de satisfacción y nivel de exigencia del sector externo, respecto del desempeño profesional y humano de nuestros egresados.

Este proyecto ayuda a la identificación personal de los graduados, además de los procesos de inserción laboral y los diferentes procesos en la vinculación de actividades organizadas por las instituciones, según lo anterior y como plantea este proyecto se mide el grado de satisfacción de los graduados.

MARCO CONCEPTUAL

Impacto Laboral.

Un estado emocional positivo o placentero resultante de una percepción subjetiva de las experiencias laborales del sujeto. No se trata de una actitud específica, sino de una actitud general resultante de varias actitudes específicas que un trabajador tiene hacia su trabajo y los factores con él relacionados (Chiang Vega María Margarita, 2008)

Graduado.

Persona natural que, previa culminación del programa académico y cumplimiento de los requisitos de ley y los exigidos por la respectiva Institución de Educación Superior, recibe el título académico. (Alcaldía . s.f.)

Egresado.

Es quien haya culminado el plan de estudios, independientemente de que haya obtenido el título o no: (Nariño, 2010)

Evaluación del impacto.

La evaluación de impacto es un instrumento que contribuye a la toma de decisiones y a la rendición de cuentas, es decir, aporta información tanto para actores a nivel gerencial, como para los ciudadanos sobre la efectividad de los programas a los cuales se destina un presupuesto público. En general, este tipo de evaluación demanda un mayor tiempo y costo en su desarrollo, con respecto a los otros tipos de evaluaciones. (Acreditación, 2013)

Satisfacción Laboral.

Locke (1976) la ha definido como “...un estado emocional positivo o placentero resultante de una percepción subjetiva de las experiencias laborales del sujeto”. No se trata de una actitud específica, sino de una actitud general resultante de varias actitudes específicas que un trabajador tiene hacia su trabajo y los factores con él relacionados. (Chiang Vega María Margarita, 2008)

La satisfacción laboral, entendida como un factor que determina el grado de bienestar que un individuo experimenta en su trabajo, se está convirtiendo en un problema central para la investigación de la organización (Boada y Tous, 1993). Así, la satisfacción laboral es uno de los ámbitos de la calidad de vida laboral que ha captado mayor interés. (Chiang Vega María Margarita, 2008)

Según Schneider (1985), entre las razones que pueden explicar la gran atención dedicada a la satisfacción laboral hay que considerar: 1) La satisfacción en el trabajo es un resultado importante de la vida organizacional. 2) La satisfacción ha aparecido en diferentes. (Chiang Vega María Margarita, 2008)

MARCO CONTEXTUAL

Departamento de Nariño - Ciudad de San Juan de Pasto

El Departamento de Nariño creado en el año 1904, se encuentra ubicado al suroccidente de Colombia, El departamento está ordenado administrativamente en 13 subregiones, siendo San Juan de Pasto, su capital. La subregión centro, ubicada en el centro del Departamento de Nariño y la integran los municipios de: Pasto, Nariño, La Florida, Yacuanquer, Tangua y Chachagüí. Posee una extensión de 1.878 kilómetros cuadrados aproximadamente, que equivalen al 5,40% del área total del departamento.

Cuenta actualmente con 178 instituciones educativas las cuales están clasificadas así:

- 20 instituciones educativas URBANAS:

Instituciones Educativas con Graduados del Programa

- 1 I.E.M. NORMAL SUPERIOR DE PASTO
- 2 I.E.M. SAN JOSE BETHLEMITAS
- 3 I.E.M. CIUDAD DE PASTO
- 4 LICEO INTEGRADO DE BACHILLERATO UNIVERSIDAD DE NARIÑO
- 5 I.E.M. HERALDO ROMERO SANCHEZ
- 6 I.E.M. LICEO CENTRAL DE NARIÑO

7 I.E.M. SAN JUAN BOSCO

Instituciones Educativas que no tienen Graduados del Programa

- 1 I.E.M. LIBERTAD
- 2 I.E.M. LUIS DELFIN INSUASTY RODRIGUEZ
- 3 I.E.M. SANTA BÁRBARA
- 4 I.E.M. CENTRO DE INTEGRACION POPULAR
- 5 I.E.M. CHAMBU
- 6 I.E.M. ARTEMIO MENDOZA CARVAJAL
- 7 I.E.M. ANTONIO NARIÑO
- 8 LICEO JOSE FELIX JIMENEZ
- 9 I.E.M. PEDAGÓGICO
- 10 COL NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS
- 11 I.E.M. MERCEDARIO
- 12 I.E.M. LA ROSA
- 13 I.E.M. MARIA GORETTI

Total instituciones educativas

- 04 instituciones educativas URBANAS/RURAL
- 25 instituciones educativas RURALES
- 02 instituciones educativas RURALES/URBANAS
- 127 instituciones educativas PRIVADAS

Las instituciones educativas de la ciudad de San Juan de Pasto fueron parte esencial de este trabajo de investigación, siendo tomadas como unidades de muestreo, para la posterior iniciación de la ejecución previa a la espera de la aprobación del proyecto. (Alcaldía . s.f.)

Universidad de Nariño

Los orígenes de la Universidad de Nariño se remontan al siglo XVIII, épocas desde la cual se llevaron a cabo diferentes avances en el campo de la educación

superior en el departamento; sin embargo, su consolidación sólo se llevó a cabo una vez creado el Departamento de Nariño, cuando mediante la Ley 1, de agosto 6 de 1904, el primer gobernador, Julián Bucheli trazó su plan de trabajo y constituyó legalmente la Universidad de Nariño mediante decreto 049 de 1904.

En la actualidad, de acuerdo a los datos del anuario 2010-2015 (Anexo 3, pág. 21), la Universidad cuenta con 51 programas de pregrado (45 profesionales, 4 tecnológicos y 2 técnicos) y 21 programas de postgrado en los niveles de especialización (11), maestría (9) y doctorado (1).

Misión.

La Universidad de Nariño, desde su autonomía y concepción democrática y en convivencia responsable con la región sur de Colombia, forma seres humanos, ciudadanos y profesionales en las diferentes áreas del saber y del conocimiento con fundamentos éticos y espíritu crítico para el desarrollo alternativo en el acontecimiento mundo.

Visión.

La Universidad de Nariño, entendida como un acontecimiento en la cultura, quiere ser reconocida por su contribución, desde la creación de valores humanos, a la paz, la convivencia, la justicia social y a la formación académica e investigativa, comprometida con el desarrollo regional en la dimensión intercultural. Informe de Autoevaluación y Plan de Mejoramiento para Acreditación de Alta Calidad, Documento Ejecutivo, septiembre de 2016.

Programa de Licenciatura en Informática

Mediante Acuerdo 145 de octubre 3 de 1992 del Honorable Consejo Superior de la Universidad de Nariño fue creado el Programa de Licenciatura en Informática adscrito a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

El Proyecto Educativo de Licenciatura en Informática vigente, fue aprobado el 04 de agosto de 2017 mediante Acuerdo 053 del Honorable Consejo Académico y es la base para que el Ministerio de Educación Nacional le conceda al Programa la renovación del Registro calificado, que por el momento la tiene mediante resolución 3284 de Abril 25 de 2011 con vencimiento en abril de 2018; El 09 de Junio de 2017, el Programa obtiene su Acreditación de Alta Calidad por cuatro (4) años, otorgada mediante resolución 11724 del ministerio de Educación Nacional.

La Universidad de Nariño en el año de 1998 presentó a la sociedad la primera promoción de Graduados de Licenciatura en Informática, con un número de 13 profesionales y hasta el año 2007 cuenta con 150 graduados, según consta en el Informe de Autoevaluación y Plan de Mejoramiento para Acreditación de Alta Calidad del Programa (2016).

Misión.

El Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, forma integralmente profesionales idóneos en las áreas de informática y pedagogía, capaces de generar soluciones a las necesidades educativas de su entorno a través de la investigación, la docencia y la proyección social con el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación.

Visión.

El Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, se proyecta como una propuesta curricular de alta calidad para la formación integral de licenciados capaces de contribuir al desarrollo socio-económico, político y cultural a través de la gestión de soluciones en las áreas de informática y pedagogía, con miras a

alcanzar el liderazgo regional y nacional en la utilización de la informática y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Perfil Profesional.

El Licenciado en Informática posee competencias para:

- Orientar la labor educativa del área de tecnología e informática.
- Evaluar y desarrollar los planes y programas de estudio en el campo de la informática en una institución educativa en coordinación con las directivas de la institución.
- Fomentar la transformación del ambiente educativo utilizando la tecnología informática y buscando nuevas estrategias educativas.
- Gestionar los ambientes informáticos de las instituciones educativas.
- Liderar proyectos de investigación pedagógica en torno a la implementación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el ambiente educativo.
- Implementar alternativas de solución a los problemas pedagógicos de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la utilización de la informática educativa.
- Fortalecer el desarrollo de los procesos académico-administrativos mediante el uso de tecnologías de información y comunicación.

Perfil Ocupacional.

El Licenciado en Informática estará preparado para:

- Ejercer labores de docencia en Informática en instituciones de educación formal, en sus niveles de básica primaria, secundaria y media, así como en instituciones de educación no formal.
- Coordinar los proyectos de incorporación de tecnologías de información y comunicación en las instituciones educativas.
- Liderar o integrar grupos de investigación interdisciplinaria en los campos de la informática y la educación.
- Diseñar, implementar y evaluar software educativo, objetos de aprendizaje y recursos digitales para el fortalecimiento de los procesos educativos.
- Brindar soporte y asesoría en informática para el sector educativo.
- Desarrollar sistemas de información para los procesos académicos y/o administrativos de las instituciones educativas.

De acuerdo al Informe de Autoevaluación y Plan de Mejoramiento para Acreditación de Alta Calidad, Documento Ejecutivo, Septiembre de (2016), el Departamento de Matemáticas y Estadística, unidad académico-administrativa que orienta el programa de Licenciatura en Informática, cuenta con una planta docente integrada por 27 profesores de tiempo completo y 27 de hora cátedra. De esta planta profesoral, prestan sus servicios de manera exclusiva al Programa de Licenciatura en Informática, 5 docentes de tiempo completo y 8 profesores hora cátedra. También prestan servicios al Programa docentes adscritos a otros departamentos y programas tales como Licenciatura en Matemáticas, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Electrónica.

MARCO TEÓRICO

Evaluación del impacto de los graduados

El estudio de impacto de graduados presentó una metodología interesante para el análisis de la pertinencia de las instituciones de educación superior, posibilitando realizar un seguimiento continuo que permita no solo conocer la situación de los mismos en un momento determinado de tiempo sino comparar su evolución de acuerdo con su perfil académico el cual se define como una descripción de las características que se requieren del profesional para abarcar y solucionar las necesidades sociales. Este profesional se formará después de haber participado en el sistema de instrucción (Arnaz, 1981). Al respecto, la situación del mercado laboral o mercado de trabajo es donde confluyen la oferta y la demanda de trabajo. La oferta de trabajo está formada por el conjunto de trabajadores que están dispuestos a trabajar y la demanda de trabajo por el conjunto de empresas o empleadores que contratan a los trabajadores. (Economipedia. s.f.)

Dado un mercado laboral, entró como variable fundamental para determinar el impacto de los egresados, el perfil académico; este se centró ya no en la cantidad de conocimientos que acumule un alumno, sino la calidad de sus aprendizajes que pone en práctica en el mercado laboral. Al respecto, en el Perfil Profesional, se ponen en juego el conjunto de capacidades para desempeñar un oficio determinado, siendo el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, descritas como características de formación general que cada docente tiene, tales como los componentes pedagógicos y específicos de cada área; actitudes y valores necesarios que posee un docente para el desempeño de una profesión conforme a las condiciones geo-socio-económico-cultural del contexto donde interactúan, primando la capacidad de pensar, crear, reflexionar y asumir el compromiso desde la perspectiva de la realidad nacional los valores sociales: solidaridad, justicia equitativa y valores científicos como búsqueda de trascendencia humana en el próximo milenio como fundamento de desarrollo sostenido y justicia social. (Auccasi, s.f.)

El mercado de trabajo es uno de los principales receptores de las transformaciones económicas con manifestaciones como la variación de las tasas de

desempleo y ocupación o el incremento de los niveles de informalidad en el empleo y la precariedad de los ingresos. (Banco de la Republica, S.f.)

De esta manera, el crecimiento, la optimización de los recursos y cohesión social dependen, en buena medida, del correcto funcionamiento del mercado de trabajo.

La demanda de empleo está directamente vinculada a la actividad económica, de modo que sólo un crecimiento sostenido de la renta puede garantizar el crecimiento del empleo en cantidad suficiente para absorber la población dispuesta a trabajar.

Funcionamiento del mercado laboral

El mercado de trabajo, además, tiene otras peculiaridades. A pesar de que como cualquier otro mercado se rige por la ley de la oferta y la demanda. En él intervienen, mucho más que en otros mercados, los Gobiernos a través de las normas jurídicas, las instituciones sociales, las relaciones colectivas y las valoraciones personales. En él se fija el salario y las condiciones laborales mediante un proceso de negociación, determinándose así el nivel y la calidad de vida de los trabajadores. (Economipedia s, f.)

Las instituciones de educación superior deben tener información acerca de las instituciones educativas en las cuales se encuentran sus graduados, para poder determinar si los niveles de aprendizaje que lograron, son los adecuados con respecto al perfil académico de los graduados; el impacto generado se puede establecer midiendo el nivel de aprendizaje de los graduados.

Los niveles de Aprendizaje en los estudiantes

Los niveles de aprendizaje son de carácter fundamental en la educación colombiana en todas las etapas de aprendizaje. La Teoría de la educación en Colombia va de la mano con las teorías psicológicas y sociológicas que se destacan por mencionar al hombre como un ser individual y a la vez social. Con esto, muy posiblemente se puede decir que los modelos pedagógicos se apoyan en estos aspectos mencionados

afectando los sistemas educativos, la educación, la cultura, la pedagogía y con ello el impacto laboral que ejerce un docente.

Los niveles de aprendizaje de los estudiantes están determinados por las diferentes teorías que existen y pueden ser tomadas por las instituciones educativas tales como:

- B.F. Skinner - Condicionamiento operante
- Jean Piaget - Desarrollo intelectual por etapas
- Jerome Brunner - Aprendizaje por descubrimiento
- David Usubel - Aprendizaje significativo
- Robert Gagné - Niveles de aprendizaje
- Lev Vigotsky - Desarrollo cognitivo mediante la interacción social

Cada institución educativa en su horizonte institucional y filosofía educativa además de su PEI define su teoría de aprendizaje, este proyecto se enmarcará en la teoría que cada institución adquiere o genera de manera individual frente a los niveles de aprendizaje de los estudiantes.

El impacto de los graduados desde indicadores nacionales

La evaluación de impacto de los graduados del Programa permite tener el acercamiento necesario para realizar algunas posibles mejoras, que van desde un acertado acompañamiento en la etapa de práctica docente, pasando por la implementación de metodologías o didácticas más activas hasta una modificación en el plan de estudios, tocando aspectos clave en la formación que se retribuyen en un mejor impacto cuando se encuentren en las diferentes instituciones educativas, tornándose un proceso cíclico y continuo de mejora.

En Colombia, el Consejo Nacional de Acreditación – CNA - define indicadores para medir la calidad de los servicios de educación superior impartidos en estas instituciones colombianas; tales como los Indicadores para la Autoevaluación con fines de acreditación Institucional para la acreditación de programas de pregrado, específicamente, en el factor 9 “impacto de los egresados en el medio”.

Se plantea que un programa de alta calidad se reconoce a través del desempeño laboral que es el rendimiento laboral y la actuación que manifiesta el trabajador al efectuar las funciones y tareas principales que exige su cargo en el contexto laboral específico de actuación, lo cual permite demostrar su idoneidad de sus egresados y del impacto que éstos tienen en el proyecto académico y en los procesos de desarrollo social, cultural y económico en sus respectivos entornos.

La característica 36 de los lineamientos denominada “Seguimiento de los egresados” resalta la importancia de hacer “seguimiento a la ubicación y a las actividades que desarrollan los egresados en asuntos concernientes al logro de los fines de la institución y del programa”, los cuales están descritos en la misión y la visión del Programa de] Licenciatura en Informática, así como en la misión y en la visión que tiene la Universidad de Nariño (Ecured, s.f.), además destaca como uno de los aspectos a evaluar la “existencia de registros actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados de cada programa”; refiriéndose a el lugar y el cargo que tiene cada graduado dentro de cada institución educativa en la que labora.

Indicadores para la Autoevaluación con fines de acreditación Institucional

A continuación, se transcriben los indicadores que el CNA tiene para evaluar el impacto de graduados en el medio:

Factor misión, proyecto institucional y de programa.

Un programa de alta calidad se reconoce por tener un proyecto educativo en consonancia con el proyecto educativo institucional, el cual debe ser suficientemente socializado y apropiado por la comunidad y sirve de referente fundamental para el desarrollo de sus funciones misionales.

Factor Estudiantes.

Un programa de alta calidad se reconoce porque permite al estudiante potenciar al máximo sus competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades durante su proceso de formación.

Factor Profesores.

La calidad de un programa académico se reconoce en el nivel y calidad de sus profesores, que hacen de su tarea un ejemplo de vida.

Factor Procesos Académicos.

Un programa de alta calidad se reconoce por la capacidad que tiene de ofrecer una formación integral, flexible, actualizada e interdisciplinar, acorde con las tendencias contemporáneas del área disciplinar o profesional que le ocupa.

Factor visibilidad nacional e internacional.

Un programa de alta calidad es reconocido nacional e internacionalmente a través de los resultados de sus procesos misionales.

Factor investigación, innovación y creación artística y cultural.

Un programa de alta calidad, de acuerdo con su naturaleza, se reconoce por la efectividad en sus procesos de formación para la investigación, el espíritu crítico y la creación, y por sus aportes al conocimiento científico, a la innovación y al desarrollo cultural.

Factor bienestar institucional.

Un programa de alta calidad se reconoce porque su comunidad hace uso de los recursos de bienestar institucional que apuntan a la formación integral y el desarrollo humano.

Factor organización, administración y gestión.

Un programa de alta calidad requiere una estructura administrativa y procesos de gestión al servicio de las funciones misionales del programa. La administración no debe verse en sí misma, sino en función de su vocación al programa y su proyecto educativo.

Factor impacto de los egresados en el medio.

Un programa de alta calidad se reconoce a través del desempeño laboral de sus egresados y del impacto que éstos tienen en el proyecto académico y en los procesos de desarrollo social, cultural y económico en sus respectivos entornos.

Factor recursos físicos y financieros.

Un programa de alta calidad se reconoce por garantizar los recursos necesarios para dar cumplimiento óptimo a su proyecto educativo y por mostrar una ejecución y manejo efectivos y transparentes de sus recursos físicos y financieros. (Lineamientos para la Acreditación de Programas de Pregrado, 2013).

Aportes de graduados al contexto laboral.

Uno de los elementos constitutivos de la educación superior es el contexto y las relaciones que la institución establece y mantiene con su entorno y por ello está inscrito en la justificación del Programa; allí se sustenta, entre otros elementos, con el análisis de las necesidades de formación del contexto local y regional.

El contexto laboral hace referencia a las condiciones que presenta el lugar donde labora tanto físicas como humanas de cada uno de los graduados no se centra en un aula de clases, los aportes generados por ellos están inmersos en cada espacio de una institución educativa y estos aportes ayudan a aumentar el impacto que se

genera, el programa está basado en la formación de seres integrales que posee valores y un desempeño profesional adecuado al nivel educativo que se adquiere; esta formación debe verse reflejada en el trato con la comunidad educativa en general.

Los aportes no solo se ven reflejados en cada institución educativa, sino que se observan en el contexto en el cual se encuentran, es decir los alrededores de la comunidad educativa, las personas pertenecientes a ellas, como padres de familia, establecimientos comerciales y demás, esto se da por los proyectos realizados con los mismos estudiantes al interior del aula también ayudan al progreso del sector donde se encuentran.

Grado de satisfacción de las instituciones educativas.

Mediante el estudio de percepción y valorativo de los egresados y de los empleadores, se permite evidenciar la pertinencia, la calidad de los programas y la alineación de sus servicios educativos frente al propósito misional.

Hacer seguimiento a los egresados de la educación superior es una tendencia creciente en países que buscan mejorar la calidad y la pertinencia de los programas académicos. Los sistemas de información suministran insumos que están usando las instituciones, el sector productivo, el gobierno y los estudiantes para tomar decisiones.

El grado de satisfacción de una institución educativa marca un punto determinante en el impacto que causa un graduado, ya que cada miembro de la comunidad educativa, puede generar un nivel de satisfacción diferente y por tanto cambiante a nivel de una evaluación de impacto. Este grado de satisfacción de una institución es marcado principalmente por todas las funciones que realiza el graduado y por ende el nivel en el que estén sus estudiantes, en lo que concierne a formación en conocimientos y formación personal, además de los aportes realizados al contexto laboral.

La calidad y la pertinencia de los programas, es en sí fruto del grado de satisfacción que crea un contexto laboral determinado, promoviendo cada uno de los diferentes aspectos formativos aprendidos por parte de los graduados como la formación integral, en valores derechos y deberes, y su posterior puesta en práctica

con los estudiantes de una institución, medidos y analizados para otorgar ese grado de satisfacción el cual se va a ver reflejado en los integrantes del proceso formativo.

Para conocer la opinión de las instituciones acerca de la calidad de la formación y el desempeño profesional que enmarca todo aquello que puede desempeñar los graduados que trabajan en estas instituciones, es indispensable mantener actualizados los datos de las instituciones en donde laboran, además de la información correspondiente de sus jefes inmediatos, estos datos son suministrados en los procesos de actualización de datos básicos del programa de egresados.

Seguimiento a egresados como factor de análisis en proceso de acreditación.

Los requisitos legales establecidos por las autoridades para acreditación de programas e instituciones plantean la necesidad de contar con servicios para estimular la inserción laboral de los graduados, disponer de información y seguimiento de los graduados, canales de comunicación con los graduados para apoyar el desarrollo institucional y fomentar procesos de cooperación mutua y de participación de los mismos en la evaluación curricular y en la vida institucional.

Hacer seguimiento a los egresados de la educación superior es una tendencia creciente en países que buscan mejorar la calidad y la pertinencia de los programas académicos. Los sistemas de información suministran insumos que están usando las instituciones, el sector productivo referente a la economía regional, el gobierno y los estudiantes para tomar decisiones.

MARCO LEGAL

Que de conformidad con los artículos 1 y 110 de la Ley 115 de 1994, la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes, que requiere un educador de reconocida idoneidad moral, ética, pedagógica y profesional.

La Educación en Colombia:

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, y consagra las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.

Por su parte, la Ley 30 de 1992, al desarrollar los deberes y derechos consagrados en la Constitución, precisa como principio orientador de la acción del Estado, el interés de propiciar el fomento de la calidad del servicio educativo. Capítulo V, artículo 53 y 54.

La educación en Colombia es la que permite potencialmente la creación de diferentes proyectos basados en la educación y en el mejoramiento de la calidad de los diferentes profesionales, que ayudan al progreso del país en formación educativa.

Universidad de Nariño:

El ministerio de Educación Nacional es su resolución 10567 del 23 de mayo de 2017 otorga la Acreditación institucional de Alta Calidad a la Universidad de Nariño, con domicilio en Pasto - Nariño.

Con la Acreditación de Alta Calidad de la Universidad compromete aún más al Programa de Licenciatura en Informática con el constante mejoramiento en todos los campos para así sus graduados aporten con calidad al crecimiento de la región.

Acreditación:

El Decreto 2904 de 1994 define la acreditación, indica quiénes forman parte del Sistema Nacional de Acreditación y señala las etapas y los agentes del proceso de acreditación.

El Acuerdo 06 de 1995 del CESU reitera los fundamentos del proceso de acreditación y las características de este proceso y del de autoevaluación, se precisa quiénes son los agentes de la acreditación y se detallan las etapas de ese proceso; así mismo se reitera el papel del Consejo Nacional de Acreditación en el conjunto del Sistema.

Por último, se ha fijado el reglamento que determina las funciones e integración del Consejo Nacional de Acreditación mediante Acuerdo 04 de 2014 del CESU. Se precisa allí que este Consejo debe promover y ejecutar la política de acreditación adoptada por aquél, debe coordinar los respectivos procesos, orientar a las instituciones en su autoevaluación y adoptar los criterios de calidad y los instrumentos e indicadores que han de aplicarse en la evaluación externa.

Es importante tener en cuenta las normas legales, particularmente de los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación, y en uso de las funciones de regulación y vigilancia que la Constitución Política le atribuye al Estado, éste debe velar por la formación y calificación de los docentes. Con base en estos principios, la Ley 115 de 1994 establece la Acreditación Previa de todos los programas de formación de docentes.

El Consejo Nacional de Acreditación parte de la autonomía que la Constitución y la ley reconoce a las instituciones de educación superior, los programas de formación de docentes deberán tener en cuenta los fines de la educación señalados en el artículo 5° de la Ley 115 de 1994.

Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño.

Programa de egresados decreto 2450.

El decreto 2450 de 2015 del Ministerio de Educación nacional, establece que los programas de egresados de las instituciones de educación superior deben definir el impacto que los licenciados o profesionales de programas enfocados a la educación registran en sus campos de acción, en relación con los conocimientos adquiridos, la práctica docente realizada, su vinculación laboral, el desarrollo investigativo efectuado, el aporte profesional a la comunidad académica nacional e internacional y el impacto social del programa. Del mismo modo, deben definir pautas que posibiliten el intercambio de experiencias académicas e investigativas. Se detallan como aspectos a evaluar:

- La definición de mecanismos de registro y seguimiento sobre situación, ocupación, ubicación profesional y desempeño de los futuros egresados del programa; la correspondencia entre la ocupación y la ubicación profesional en relación con el perfil de formación del programa.
- La información que reporte el Observatorio Laboral para la Educación, como insumo del estudio de pertinencia del programa.
- El establecimiento de estrategias que permitan el mantenimiento de una comunicación permanente con los egresados.
- La previsión de actividades de formación continua para los egresados.
- La definición de estrategias que faciliten el paso del estudiante al mundo laboral y que permitan los ajustes necesarios al programa en consideración de las necesidades del entorno.

Programa de egresados decreto 1075

El decreto 1075 de 2015 del Ministerio de Educación Nacional - Artículo 2.5.3.2.2.2. (Numeral 4). Desarrollo de una estrategia de seguimiento de corto y largo plazo a egresados, que permita conocer y valorar su desempeño y el impacto del programa, así como estimular el intercambio de experiencias académicas e investigativas. Para tal efecto, la institución podrá en la información brinda Ministerio de Educación Nacional a través Observatorio Laboral para la Educación y los demás sistemas de información disponibles. Para la renovación del registro calificado la institución de educación superior debe presentar los resultados la aplicación de esta estrategia.

Plantear una estrategia que permita conocer todo lo referente a los graduados del Programa.

A partir del Programa de egresados ayudará a tener el control de la labor de los diferentes ámbitos del Licenciado en Informática en su lugar de empleo, además verificar si el impacto causado por ellos para mantener el continuo mejoramiento del Programa para el beneficio de la región.

HIPÓTESIS

No se evidenció un impacto laboral generado por los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, en las instituciones educativas municipales de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto

METODOLOGÍA

Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo dado que describió los datos y las características del impacto que generaron los graduados del Programa de Licenciatura en Informática, desde el análisis de datos numéricos sobre las variables, que en ese caso fueron dadas por los diferentes graduados del Programa.

Se hizo uso de un diseño no experimental, debido a que en la investigación se realizó y se midió las cosas tal y como estaban en ese momento, en ese contexto, sin provocar situaciones de cambio, bien sea comportamentales o que interfieran en el hecho observado e investigado, cualquier tipo de situaciones de este tipo que se dieron, no fueron intencionadas por parte de los investigadores, todo lo anterior para analizar los datos y la información que se encontró en las instituciones.

El diseño no experimental fue transversal o transeccional, debido a que se recolectó información o datos en un solo momento, en el tiempo único, el propósito en ese caso fue describir las diferentes variables y analizar la incidencia y su interrelación en ese momento dado.

Esta investigación tuvo un alcance descriptivo, donde se detallaron las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas que se encontraron en las diferentes instituciones educativas.

Población

Se procedió a hacer un pilotaje y visita a cada IE para conocer con certeza el número y cargo de los graduados en las IE urbanas de Pasto. La población estuvo conformada por los graduados y las personas que dieron razón de la labor de ellos en las diferentes IE de la cabecera municipal del municipio de Pasto.

Unidades de Muestreo

Se realizó una visita a 20 instituciones educativas ubicadas en la zona urbana, de las cuales solo en 7 se encontró graduados del programa, de acuerdo al marco contextual expuesto con anterioridad, dando un total de 9 licenciados en Informática vinculados con las instituciones, como de las personas que brindaron información acerca del impacto de los graduados del Programa.

Unidad de Análisis

Se tuvo como unidad de análisis a los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, que están actualmente laborando en instituciones educativas públicas de la ciudad de San Juan de Pasto; además, cada coordinador y rector que brindó información acerca del impacto de los graduados del Programa.

Criterios De Inclusión Y Exclusión De Población

Criterios de inclusión:

Graduados del Programa de Licenciatura en Informática que están laborando actualmente en instituciones educativas municipales de la cabecera municipal de la ciudad de san Juan de Pasto, coordinadores y rector vinculados a la institución, que dieron información de los graduados.

Criterios de Exclusión:

Graduados que están laborando en instituciones educativas urbanas/rural, rurales, rurales/urbanas y privadas o que se encuentren fuera de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1 Operacionalización de Variables

Dimensión	Definición conceptual	Variables	Indicadores	Instrumento
Impacto Laboral	Un estado emocional positivo o placentero resultante de una percepción subjetiva de las experiencias laborales del sujeto. No se trata de una actitud específica, sino de una actitud general resultante de varias actitudes específicas que un trabajador tiene hacia su trabajo y los factores con él relacionados	1. Perfil Profesional 2. Mercado laboral	1a. Calidad de aprendizajes 1b. Conocimiento o 1c. Habilidades 1d. Destrezas 1e. Actitudes y valores 2a. Demanda 2b. Oferta	Cuestionario Entrevista
Cumplimiento	Se entiende hacer aquello que se prometió o convino con alguien previamente que se haría en un determinado tiempo	1. Nivel de Aprendizaje e Indicadores del CNA	1a. Filosofía y horizonte institucional 1b. PEI 2a. Factor Impacto de los egresados en	Cuestionario Entrevista

	y forma, es decir, la realización de un deber o de una obligación.			el medio
--	--	--	--	----------

Contexto Laboral	Hace referencia a las condiciones que presenta el lugar donde labora tanto físicas como humanas	1. Comunida d educativa	1a. Estudiantes 1b. Personal docente y administrativo 1c. Padres de familia 1d. Establecimientos comerciales cercanos	Cuestionario Entrevista
------------------	---	---	--	----------------------------

Fuente esta investigación 2017

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Esta investigación posee como instrumentos de recolección de información los siguientes.

Cuestionario

Permite realizar un análisis exhaustivo de los diferentes ítems que se van a evaluar o que se desean analizar, en este caso el instrumento está dirigido a los coordinadores y rector debido a que, cada uno de ellos tiene la información adecuada de cada graduado que se encuentra laborando en esa institución (Anexo 4), el proceso de elaboración fue el siguiente:

1. Diseño del Cuestionario.

Se hizo la construcción del cuestionario basándose en información encontrada en el Marco de Referencia citado en el documento, tomando en cuenta unas preguntas a manera de ejemplo; se redactó las preguntas de acuerdo a la operacionalización de variables, la cual brindó información requerida para dar solución a los objetivos planteados.

El diseño inicial del instrumento, se puede leer en el Anexo 1 y posteriormente se procedió a un proceso de validación que se describe a continuación:

a. Análisis de Expertos.

Se solicitó a tres expertos analizar el instrumento para recibir sus recomendaciones y correcciones. Los datos personales y académicos que permiten identificar a cada profesor son los siguientes:

Nombres y apellidos: Homero Paredes Vallejo

Título profesional: Licenciado en Informática

Estudios de postgrado: Especialista en docencia Universitaria, Magister en educación

Campo que se desempeña: Educación en tecnología e informática.

Nombres y apellidos: Luis Eduardo Paz Saavedra

Título profesional: Licenciado en Informática

Estudios de postgrado: Magister en Informática educativa

Campo que se desempeña: Pedagógico, multimedia y de educación en Informática.

Nombres y apellidos: José Luis Romo Guerrón

Título profesional: Licenciado en Informática

Estudios de postgrado: Especialista en Diseño de Ambientes de Aprendizaje, Magister en educación

Campo en el que se desempeña: pedagógico, curricular y de educación en Informática.

b. Modificación Cuestionario.

Se realizaron las modificaciones recomendadas por cada uno de los expertos que analizaron el instrumento. Entre las diversas recomendaciones estuvieron:

- Ordenar la información pertinente a cada institución y a cada graduado del programa.
- Cambiar los evaluadores del cuestionario.
- Realización de un cuestionario por cada graduado del programa.
- Elaboración de grupos que respondan a las dimensiones que se evidencian en la Operacionalización de variables.
- Uniformidad en la escala de evaluación.
- Integración de preguntas que respondan a la información que se tenía antes de la vinculación del graduado en informática.

El instrumento modificado se puede leer en el Anexo 4.

c. Conjunto de preguntas

La operacionalización de variables da lugar a plantear una serie de factores clave para analizar las labores que el graduado de licenciatura en Informática realiza y que a posteriori dará razón del impacto en general.

Con base en el Anexo 4, se puede ver que las preguntas de la 1 a la 3, hacen referencia a los aportes en el *campo académico*, respondiendo a la dimensión de *impacto laboral*, con respuestas que apuntan a las variables de *perfil profesional* y *mercado laboral* (Tabla 1). Con esto se puede medir el conocimiento, la labor y el desempeño del Licenciado en Informática, aspectos que hacen parte de los indicadores correspondientes.

Por otra parte, las preguntas de la 4 a la 9, que hacen referencia a los aportes en el *campo investigativo*, abordan las dimensiones de *impacto laboral* y *cumplimiento* (Tabla 1), ya que se puede conocer acerca de las habilidades, destrezas además del factor *impacto de los graduados en el medio laboral*; en este sentido las preguntas de la 10 a la 12, que hacen mención a los aportes en el campo de *interacción social*, ayudan a responder la dimensión de *contexto laboral* (Tabla 1), debido a que hacen alusión a todo lo relacionado con la comunidad educativa.

Las preguntas de la 13 a la 17, abarcan las tres dimensiones ya nombradas en la operacionalización de variables, *impacto laboral*, *cumplimiento* y *contexto laboral* (tabla 1), con ellas se vislumbra todo lo relacionado con el *nivel de satisfacción* que puedan tener las instituciones educativas frente a los graduados que están vinculados en ellas.

Finalmente, las preguntas de la 18 a la 20, permiten apreciar los *datos previos a la vinculación del Licenciado en Informática*, aportando información que ayudará al proceso de contrastación de información y facilitará el posterior análisis.

Una síntesis de esta agrupación, se describe en la Tabla 2.

Tabla 2 Agrupación de preguntas que dan Razón de las Dimensiones en la Operacionalización de variables

Conjunto de Preguntas	Preguntas	Dimensión a la que responde
Aportes en el campo académico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cómo califica el desempeño del Licenciado en Informática en la manera de orientar la labor educativa, en relación con el aprendizaje de los estudiantes 2. Cómo califica la labor que desempeña el Licenciado en Informática 	Impacto Laboral

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| | <p>3. Cómo califica el conocimiento específico del Licenciado en Informática en las labores asignadas por su Institución</p> | |
| Aportes en el campo investigativo | <p>4. El aporte que hace el Licenciado en Informática a la labor investigativa es de suma importancia para su Institución.</p> <p>5. El Licenciado en Informática participa en proyectos de investigación que benefician a la comunidad educativa en general.</p> <p>6. El Licenciado en Informática ha realizado innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas de la informática.</p> <p>7. El Licenciado en Informática ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento educativo</p> <p>8. El Licenciado en Informática ha elaborado software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje.</p> <p>9. El Licenciado en Informática ha fomentado el uso material de apoyo relacionados con la tecnología</p> | Impacto Laboral y Cumplimiento |
| Aportes en el campo de interacción social | <p>10. El Licenciado en Informática realiza proyectos extra clase durante el tiempo que ha estado vinculado en la institución.</p> | Contexto laboral |

11. El Licenciado en Informática muestra liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución.

12. El Licenciado en Informática hace partícipes a los padres de familia en la ejecución de diferentes proyectos académicos de la institución

Aportes en el nivel de satisfacción

13. Según el papel que desempeña el Licenciado en Informática considera que es necesario contar con uno en la Institución.

Impacto Laboral, Cumplimiento y Contexto Laboral

14. El Licenciado en Informática aporta a la filosofía y el horizonte de la institución.

15. Considera que la formación recibida del Licenciado en Informática con relación al trabajo que desempeña es eficaz.

16. La formación recibida del Licenciado en Informática permite tener una adaptación al cambio inherente en la profesión.

17. El grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el Licenciado en Informática es.

Datos previos a la vinculación del

18. El aporte de la labor investigativa que realizaba la institución era más bajo antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

Impacto Laboral, Cumplimiento y Contexto Laboral

Licenciado

en **19.** La institución ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

20. La institución contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática

Fuente esta investigación 2017

d. Escala de Likert

La escala de Likert mide actitudes o predisposiciones individuales en contextos sociales particulares. Se le conoce como escala sumada debido a que la puntuación de cada unidad de análisis se obtiene mediante la sumatoria de las respuestas obtenidas en cada ítem.

La escala se construye en función de una serie de ítems que reflejan una actitud positiva o negativa acerca de un estímulo o referente. Cada ítem está estructurado con cinco alternativas de respuesta:

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Mala

La unidad de análisis que responde a la escala marcará su grado de aceptación o rechazo hacia la proposición expresada en el ítem. Los ítems por lo general tienen implícita una dirección positiva o negativa. (Briones, 1995)

La escala se utilizó en el trabajo para poder medir el impacto de los graduados del programa de Licenciatura en Informática, dado que ayudo al análisis de resultados. (Anexo 4).

Basándose en la escala Likert, se propone lo que se muestra en la Tabla 3 que servirá para medir los niveles de satisfacción.

Tabla 3 *Escala Likert y Escala del Instrumento*

Nivel	Valor
Excelente	5
Muy buena	4
Buena	3
Regular	2
Mala	1
NS/NR	0

Fuente esta investigación 2017

e. Preguntas cerradas

En el cuestionario, se han formulado algunas preguntas que, siguiendo a (Murillo, 2006) están categorizadas como cerradas dicotómicas, dando sólo opción a dos respuestas: sí o no. Para su análisis se procede según lo que muestra la Tabla 4.

Tabla 4 Escala Si y No

Nivel	Valor
Si	1
No	0
No Aplica	-

Fuente esta investigación 2017

f. Análisis de Confiabilidad.

Prueba Piloto

Se realiza la prueba piloto en una inmobiliaria donde se evaluó el impacto laboral de sus 10 empleados, con la finalidad de comprobar que el cuestionario se encuentre en óptimas condiciones de diseño, teniendo en cuenta por parte de los empleadores que las preguntas sean relevantes al tema, para poder eliminar lo que no ayude a la solución de los objetivos; dado lo anterior, el cuestionario debe estar dentro del rango válido en el Alfa de (Cronbach, 1951), para que sea confiable (Anexo 3)

Análisis de Factores

Se analizó las preguntas con la confiabilidad que arrojaba el programa y se eliminó 4 preguntas que no significaban relevancia a la hora del análisis del impacto de los graduados. (Anexo 2), (Anexo 4)

Dice (Namakforoosh M., 2010)

... una medición es confiable de acuerdo con el grado que puede ofrecer resultados consistentes. En otras palabras, confiabilidad es el grado en el cual una medición

contiene errores variables. Estas son diferencias entre observaciones o entre **mediciones durante cualquier momento de medición, y que varían de vez en cuando** para una unidad dada de análisis al ser medidas más de una vez por el mismo instrumento

Desde este punto de vista, la medición puede ocasionar datos distintos con pequeñas diferencias o errores entre los datos reales y los calculados, aumentando el índice de confianza por la fuerte relación entre las variables involucradas.

Utilizando SPSS, se procede a realizar el análisis de factores como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5 *Análisis de factores: Estadísticas de Preguntas del Cuestionario*

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	41,00	116,889	,672	,908
P2	40,80	113,289	,744	,906
P3	41,00	116,444	,612	,909
P4	41,60	120,711	,701	,908
P5	41,70	122,678	,542	,911
P6	41,80	115,067	,865	,904
P7	41,30	122,678	,455	,912
P8	41,60	115,600	,864	,904
P9	42,10	123,656	,534	,911

P10	41,80	127,733	,298	,914
P11	41,80	115,067	,865	,904
P12	41,20	123,956	,351	,914
P13	42,10	126,100	,559	,912
P14	42,20	127,067	,617	,912
P15	41,70	112,900	,864	,903
P16	41,30	116,900	,595	,910
P17	41,50	118,944	,513	,912
P18	41,20	111,511	,811	,904
P19	41,30	111,122	,870	,903
P20	41,30	134,900	-,193	,926
P21	42,10	122,989	,898	,908
P22	42,10	122,989	,898	,908
P23	40,70	135,789	-,289	,924
P24	40,70	135,789	-,289	,924

Fuente esta investigación 2017

A partir de la dimensión *Impacto Laboral* se ha logrado detectar que en los Aportes en el *campo académico* hay una pregunta que tiene el mismo sentido a otra, por tal razón la respuesta sería la misma, con lo que se decidió eliminarla. Así mismo y analizando las tres dimensiones, que se pueden leer en la Tabla 1, se opta por eliminar 2 preguntas ya que no contaban con relevancia para el futuro análisis en los aportes en el nivel de satisfacción; de igual forma en el conjunto de preguntas de los

datos previos a la vinculación del Licenciado en Informática que responde de igual forma a las tres dimensiones se eliminó una pregunta, porque en sí no respondía a nada de lo que se necesitaba indagar. (Anexo 2), (Anexo 4)

Para dar claridad a este proceso, en la Tabla 5 se han resaltado las preguntas eliminadas (Tabla 5).

Alfa de Cronbach

Se realizó el análisis de confiabilidad, que debe estar en un rango de 0,7 a 0,9 para que el instrumento tenga validez; el valor del alfa de Cronbach en el análisis de la prueba piloto fue de 0,792; encontrándose en el rango de confiabilidad.

La validez de un instrumento se refiere al grado en que el instrumento mide aquello que pretende medir. Y la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento se puede estimar con el alfa de Cronbach. La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala (Likert., s.f.) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Como criterio general, (George, 2003) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable.

Por último, para calcular el alfa de Cronbach, se utilizó un software especializado en estadística que se llama IBM SPSS Statistics (Versión 22), el cual facilita el cálculo del alfa evitando así el hacerlo de forma manual. Es pertinente expresar que el alfa de Cronbach fue calculada dos veces, la primera en la prueba piloto, de donde surgieron modificaciones al instrumento, y la segunda posterior a su implementación final. Los resultados obtenidos en la prueba piloto y tras su implementación definitiva, figuran en las Tablas 6 y 7.

Tabla 6 Estadísticas de Fiabilidad (Prueba piloto)

Alfa de Cronbach	N de elementos
,874	20

IBM SPSS Statistics (Versión) (22)

Tabla 7 Estadísticas de Fiabilidad (Definitivo)

Alfa de Cronbach	Número de elementos
,792	20

IBM SPSS Statistics (Versión) (22)

El instrumento ayudó a identificar el impacto laboral de los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en instituciones educativas municipales de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto. (Anexo 4), (Anexo 5).

Entrevista

Este instrumento de recolección es de tipo abierto, dado que se necesitaba adicionar información relacionada con los procesos que se tenían en la institución antes de la vinculación del Licenciado en Informática, se utilizó para complementar y definir información que el cuestionario requirió. (Anexo 5).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez diligenciados los cuestionarios por parte de los Coordinadores y Rectores, luego de su tabulación y con un alfa de Cronbach confiable, se procede a analizar los resultados; para ello, primero se procede a calcular el índice de uniformidad de resultados, específicamente con las respuestas que manejan escala Likert:

Índice de uniformidad de resultados

El índice es una cifra relativa (expresada en forma de porcentaje), que representa las variaciones medias en precio, cantidad o valor, de uno o más ítems en un período dado, respecto a un período “base” o de “referencia”. (Alonso, 2004)

Con los datos obtenidos se calculó el índice por pregunta con la siguiente fórmula

$$((\sum P) - MR)/RO$$

Siendo:

- $\sum P$: la sumatoria de las respuestas que marcaron todos los encuestados a una sola pregunta, en escala Likert (Tabla 3).
- MR: la mínima suma de las respuestas contestadas por todos los encuestados, según la escala de Likert (Tabla 3). MR resulta de la sumatoria del mínimo de valores de las respuestas que pueden contestar los encuestados en una pregunta, exceptuando el cero (0).
- RO: Rango Obtenido, se consigue restando la sumatoria del máximo valor que pueden responder los encuestados, menos la sumatoria del mínimo valor que pueden responder los encuestados en cada pregunta (tabla 3).

Para ilustrar mejor lo explicado con anterioridad, se ofrece el siguiente ejemplo:

Tabla 8 Ejemplo de cálculo de índice de Uniformidad

Pregunta	Suma ($\sum P$)	Máximo	Mínimo (MR)
Pregunta 1	27	45	9
Pregunta 2	35	45	9
Pregunta 3	27	45	9

Fuente esta investigación 2017

Para la pregunta 1 se tiene:

$$(27-9) / (45-9) = (27-9) / 36 = 0.5$$

El número 27 corresponde a la sumatoria de las respuestas a la Pregunta 1, el número 9 corresponde a MR, el número 36 corresponde al RO.

El índice de uniformidad tiene un valor de 50%, y dado que representa la variación media de las respuestas a la pregunta, se puede afirmar que la mitad de las personas encuestadas concuerdan con la media encontrada, que fue de 3,38 y, por tanto, expresar que el desempeño del Licenciado en Informática en orientar la labor educativa es *bueno*,

El cálculo completo del índice de uniformidad, para las preguntas 1, 2 y 3, se muestra en la siguiente tabla, finiquitando el ejemplo ilustrativo:

Tabla 9 Ejemplo completo: índice y Porcentaje

Pregunta	Índice	Porcentaje
P1	0,5	50%
P2	0,722	72%
P3	0,5	50%

Fuente esta investigación 2017

Con estas explicaciones, es momento de analizar los resultados campo por campo en cada dimensión de estudio.

Aportes en el Campo Académico - Dimensión Impacto Laboral

En la siguiente tabla se extraen las respuestas que los usuarios dieron a las preguntas 1,2 y 3.

Respuestas Aportes en el Campo Académico.

Tabla 10 Ejemplo completo: índice y Porcentaje

Usuario/ Pregunta	P1	P2	P3
U1	0	5	4
U2	3	3	3
U3	3	3	3
U4	3	4	4
U5	3	3	3
U6	4	5	4
U7	4	5	5
U8	3	3	4
U9	4	4	4

Fuente esta investigación 2017

Con la anterior tabla se analizó la estadística descriptiva de los datos obtenidos en el cuestionario.

Análisis Estadístico Descriptivos

Tabla 11 Estadísticos Descriptivos Aporte En El Campo Académico

	P1	P2	P3
N Válido	8	9	9
Perdidos	1	0	0
Media	3,38	3,89	3,78
Moda	3	3	4
Desviación estándar	,518	,928	,667
Varianza	,268	,861	,444
Mínimo	3	3	3
Máximo	4	5	5

Fuente esta investigación 2017

Análisis Pregunta 1: Cómo califica el desempeño del Licenciado en Informática en la manera de orientar la labor educativa.

Se obtuvo una media de 3,38, este valor indica que el desempeño del profesional está entre *bueno* y *muy bueno*, según la escala de Likert del cuestionario (Tabla 3).

También se obtuvo que 3 es la moda, siendo el dato que más se repitió en las respuestas de los encuestados, dando un resultado *bueno* según la escala de Likert del cuestionario (Tabla 3).

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,518, dando a entender que la mayoría de los encuestados respondió de manera uniforme a la pregunta, “Una desviación estándar cercana a 000 indica que los datos tienden a estar más cerca a la media. Entre más lejos estén los datos de la media, más grande es la desviación estándar” (Khanacademy, s.f.) En otras palabras, hay una dispersión homogénea y por tanto la población muestra similar concepto.

Se apreció que el valor mínimo respondido por cada encuestado fue de 3, que en la escala de Likert del cuestionario representa *bueno* (Tabla 3) y el valor máximo respondido fue de 4 que en la escala de Likert del cuestionario representa *muy bueno* (Tabla 3).

Análisis Pregunta 2: Cómo califica la labor que desempeña el Licenciado en Informática

Se obtuvo una media de 3,89, este valor indica que el desempeño del profesional está entre *bueno* y *muy bueno*, según la escala de Likert del cuestionario (Tabla 3).

También se obtuvo que 3 es la moda, siendo el dato que más se repitió en las respuestas de los encuestados, dando un resultado *bueno* según la escala de Likert del cuestionario (Tabla 3).

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,928, dando a entender que la mayoría de los encuestados respondió de manera uniforme a la pregunta, En otras palabras, hay una dispersión homogénea y por tanto la población muestra similar concepto.

Se apreció que el valor mínimo respondido por cada encuestado fue de 3, que en la escala de Likert del cuestionario representa *bueno* (Tabla 3) y el

valor máximo respondido fue de 5 que en la escala de Likert del cuestionario representa *excelente* (Tabla 3).

Análisis Pregunta 3: Cómo califica el conocimiento específico del Licenciado en Informática en las labores asignadas por su Institución

Se obtuvo una media de 3,78, este valor indica que el desempeño del profesional está entre *bueno* y *muy bueno*, según la escala de Likert del cuestionario (Tabla 3).

También se obtuvo que 4 es la moda, siendo el dato que más se repitió en las respuestas de los encuestados, dando un resultado *muy bueno* según la escala de Likert del cuestionario (Tabla 3).

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,667, dando a entender que la mayoría de los encuestados respondió de manera uniforme a la pregunta, En otras palabras, hay una dispersión homogénea y por tanto la población muestra similar concepto.

Se apreció que el valor mínimo respondido por cada encuestado fue de 3, que en la escala de Likert del cuestionario representa *bueno* (Tabla 3) y el valor máximo respondido fue de 5 que en la escala de Likert del cuestionario representa *excelente* (Tabla 3).

Análisis del Índice y Porcentaje Preguntas 1,2 y 3

Se procedió a hacer el análisis del índice de uniformidad del cuestionario, a partir de los datos mostrados en la siguiente tabla:

Tabla 12 *Suma, Máximo y Mínimo Grupo de Preguntas Aportes en el Campo Académico*

Pregunta	Suma	Máximo	Mínimo
P1	27	45	9
P2	35	45	9
P3	27	45	9

Fuente esta investigación 2017

Con la anterior tabla se calcula el índice de uniformidad, según la fórmula explicada con anterioridad al inicio del capítulo de análisis de resultados, obteniendo como resultado lo siguiente.

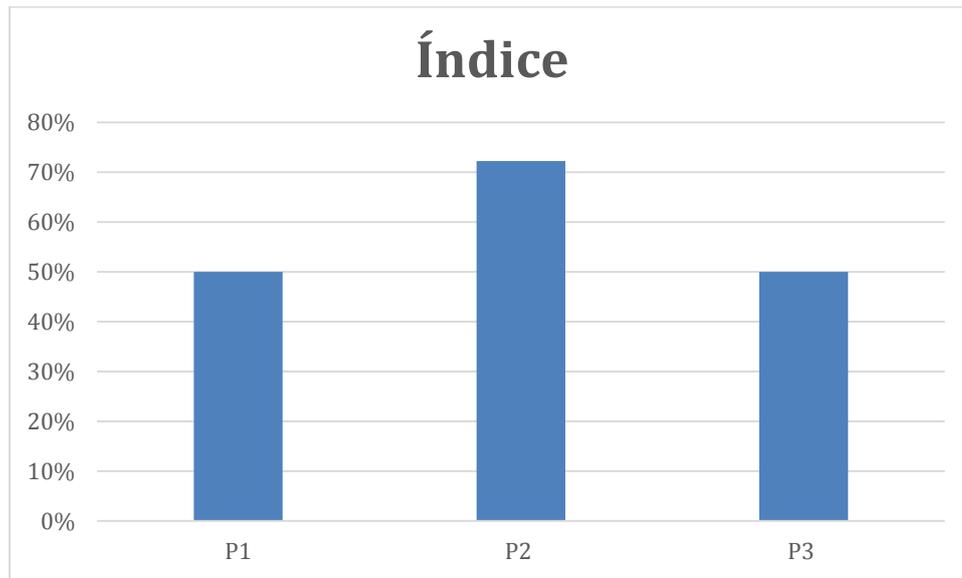
Tabla 13 *Índice y Porcentaje*

Pregunta	Índice	Porcentaje
P1	0,5	50%
P2	0,722	72%
P3	0,5	50%

Fuente esta investigación 2017

Se muestra en el siguiente gráfico los porcentajes que se obtuvieron según el índice.

Gráfico 1 *Aportes en el Campo Académico (Índice)*



Fuente esta investigación 2017

Pregunta 1: Cómo califica el desempeño del Licenciado en Informática en la manera de orientar la labor educativa.

El índice de uniformidad tiene un valor de 50%, y dado que representa la variación media de las respuestas a la pregunta, se puede afirmar que la mitad de las personas encuestadas concuerdan con la media encontrada, que fue de 3,38 y por tanto, expresar que el desempeño del Licenciado en Informática en orientar la labor educativa es *bueno*, de acuerdo a la Tabla 3, es sólo una apreciación del 50% de las personas. Como la desviación estándar es 0,58, el mínimo valor obtenido sería 2,8 pero al tener una moda de 3, se puede también decir que la otra mitad de los encuestados no consideran *Regular* el nivel del profesional, mantenido en definitiva el nivel que la media ofrece (*Bueno*).

Pregunta 2: Cómo califica la labor que desempeña el Licenciado en Informática.

El índice de uniformidad tiene un valor de 72%, en este caso, se puede afirmar que más de la mitad de las personas encuestadas concuerdan con la media encontrada, que fue de 3,89 y, por tanto, expresar que la labor que desempeña el

Licenciado en Informática tiende a ser *Muy buena*, de acuerdo a la Tabla 3, es una apreciación del 72% de las personas. Como la desviación estándar es 0,928, el mínimo valor obtenido sería 2,962 pero al tener una moda de 3, se puede también decir que el 28% restante de los encuestados consideran al menos *Buena* el nivel del profesional, mantenido en definitiva el nivel *Buena*.

Pregunta 3: Cómo califica el conocimiento específico del Licenciado en Informática en las labores asignadas por su Institución.

El índice de uniformidad tiene un valor de 50% y se puede afirmar que la mitad de las personas encuestadas concuerdan con la media encontrada, que fue de 3,78; por tanto, expresar que el conocimiento específico del Licenciado en Informática en las labores asignadas por la institución es *buena* con tendencia a *Muy Buena*, de acuerdo a la Tabla 3, es sólo una apreciación del 50% de las personas. Como la desviación estándar es 0,667, el mínimo valor obtenido sería 3,113 pero al tener una moda de 4, se puede también decir que la otra mitad de los encuestados orientan la tendencia a *Muy Buena* el nivel del profesional, mantenido este nivel como definitivo.

Aportes en el campo Investigativo - Dimensión Impacto Laboral y Cumplimiento

En la siguiente tabla se extraen las respuestas que los usuarios dieron a las preguntas de la 4 a la 9.

Respuestas Aportes en el Campo Investigativo.

Tabla 14 *Respuestas Grupo de Preguntas Aportes en el Campo Investigativo*

Usuario/ Pregunta	P4	P5	P6	P7	P8	P9
U1	1	1	1	1	0	1
U2	1	0	0	0	0	1
U3	1	0	0	0	0	1
U4	1	0	0	1	0	1
U5	0	0	1	0	0	0
U6	0	0	0	1	0	1
U7	1	1	1	1	1	1
U8	0	0	0	1	0	1
U9	1	0	0	1	0	1

Fuente esta investigación 2017

Con la anterior tabla se analizó la estadística descriptiva de los datos obtenidos en el cuestionario. Hay que tener presente que estas preguntas se caracterizan por ser cerradas dicotómicas y por tanto el análisis se hace en términos de 1 para el Sí y 0 para el No.

Análisis Estadístico Descriptivos

Tabla 15 Estadístico Descriptivo Aporte En El Campo Investigativo

	P4	P5	P6	P7	P8	P9
N Válido	6	6	7	8	7	9
Perdidos	3	3	2	1	2	0
Media	1,00	,33	,43	,75	,14	,89
Moda	1	0	0	1	0	1
Desviación estándar	,000	,516	,535	,463	,378	,333
Varianza	,000	,267	,286	,214	,143	,111
Mínimo	1	0	0	0	0	0
Máximo	1	1	1	1	1	1

Fuente esta investigación 2017

Análisis Pregunta 4: El aporte que hace el Licenciado en Informática a la labor investigativa es de suma importancia para su Institución.

Como se aprecia en la Tabla 15, la media y la moda presentan el mismo valor, equivalente a 1,0; además, la desviación estándar tiene un valor de 0. Todo esto indica que una gran cantidad de las opiniones de los encuestados en todas las instituciones educativas, consideran que el aporte que hace el Licenciado en Informática a la labor investigativa es de suma importancia para su Institución.

Análisis Pregunta 5: El Licenciado en Informática participa en proyectos de investigación que benefician a la comunidad educativa en general.

Con base en los datos de la Tabla 15, se obtuvo una media de 0,33. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática no participa en proyectos de investigación que beneficien a la comunidad educativa en general.

También se aprecia en la Tabla 15 que 0 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que no haya participación en la investigación institucional del Licenciado en Informática, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

Sin embargo, la desviación estándar muestra un valor alto, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,516 (Tabla 15), dando a entender que los encuestados no respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión heterogénea.

Análisis Pregunta 6: El Licenciado en Informática ha realizado innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas de la informática.

Con base en los datos de la Tabla 15, se obtuvo una media de 0,43. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática no ha realizado innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas de la informática.

También se aprecia en la Tabla 15 que 0 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que no haya una realización de innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas de la informática, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

Sin embargo, la desviación estándar muestra un valor alto, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,535 (Tabla 15), dando a entender que

los encuestados no respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión heterogénea.

Análisis Pregunta 7: El Licenciado en Informática ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento educativo.

Con base en los datos de la Tabla 15, se obtuvo una media de 0,75. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento educativo.

También se aprecia en la Tabla 15 que 1 es la moda, es decir que se confirma la tendencia que el Licenciado en Informática ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento educativo, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

Sin embargo, la desviación estándar muestra un valor alto, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,463 (Tabla 15), dando a entender que los encuestados no respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión heterogénea.

Análisis Pregunta 8: El Licenciado en Informática ha elaborado software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje.

Con base en los datos de la Tabla 15, se obtuvo una media de 0,14. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática no ha elaborado software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje.

También se aprecia en la Tabla 15 que 0 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que se ha elaborado software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,378 (Tabla 15), dando a entender que los encuestados respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión homogénea.

Análisis Pregunta 9: El Licenciado en Informática ha fomentado el uso de material de apoyo relacionado con la tecnología.

Con base en los datos de la Tabla 15, se obtuvo una media de 0,89. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que el

Licenciado en Informática fomenta el uso de material de apoyo relacionado con la tecnología.

También se aprecia en la Tabla 15 que 1 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática fomenta el uso de material de apoyo relacionado con la tecnología, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,333 (Tabla 15), dando a entender que los encuestados respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión homogénea.

Análisis del Porcentaje Preguntas 4 a la 9

Se procedió a hacer el análisis del porcentaje del cuestionario, fácilmente calculable al dividir las respuestas *Sí* entre el total de encuestados. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 16 Porcentajes de respuestas de Si: Campo Investigativo

Pregunta	Porcentaje
P4	66,7
P5	22,2
P6	33,3
P7	66,7
P8	11,1
P9	88,9

Fuente esta investigación 2017

Se muestra en el siguiente gráfico los porcentajes que se obtuvieron.

Gráfico 2 Porcentaje en los Aportes en el Campo Investigativo



Fuente esta investigación 2017

Pregunta 4: El aporte que hace el Licenciado en Informática a la labor investigativa es de suma importancia para su Institución.

Un 66,7% de los licenciados en Informática si aportan en la labor investigativa (Tabla 15).

Pregunta 5: El Licenciado en Informática participa en proyectos de investigación que benefician a la comunidad educativa en general.

Sólo un 22,2% de los licenciados en Informática si participa en proyectos de investigación que benefician a la comunidad educativa en general (Tabla 15).

Pregunta 6: El Licenciado en Informática ha realizado innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas de la informática.

Sólo un 33,3% de los licenciados en Informática si han realizado innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas de la informática (Tabla 15).

Pregunta 7: El Licenciado en Informática ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento educativo

Un 66,7% de los licenciados en Informática si han diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento educativo (Tabla 15).

Pregunta 8: El Licenciado en Informática ha elaborado software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje.

Sólo un 11,1% de los licenciados en Informática si han laborado software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje (Tabla 15).

Pregunta 9: El Licenciado en Informática ha fomentado el uso material de apoyo relacionados con la tecnología

Un 88,9% de los licenciados en Informática si han fomentado el uso material de apoyo relacionados con la tecnología (Tabla 15).

Aportes en el campo de interacción social - Dimensiones de Cumplimiento y Contexto Laboral

En la siguiente tabla se extraen las respuestas que los usuarios dieron a las preguntas de la 10 a la 12.

Respuestas Aportes en el Campo Investigativo.

Tabla 17 *Respuestas Grupo de Preguntas Aportes en el Campo de Interacción Social*

Usuario/ Pregunta	P10	P11	P12
U1	0	1	1
U2	0	1	1
U3	0	1	1
U4	0	1	0
U5	0	0	0
U6	0	1	0
U7	1	1	1
U8	0	1	1
U9	1	1	1

Fuente esta investigación 2017

Con la anterior tabla se analizó la estadística descriptiva de los datos obtenidos en el cuestionario. Hay que tener presente que estas preguntas se caracterizan por ser cerradas dicotómicas y por tanto el análisis se hace en términos de 1 para el Sí y 0 para el No.

Análisis Estadístico Descriptivos

Tabla 18 Análisis Estadístico Descriptivo Aportes en el Campo de Interacción Social

	P10	P11	P12
N	8	9	9
Válido			
Perdidos	1	0	0
Media	,25	,89	,67
Moda	0	1	1
Desviación estándar	,463	,333	,500
Varianza	,214	,111	,250
Mínimo	0	0	0
Máximo	1	1	1

Fuente esta investigación 2017

Análisis Pregunta 10: El Licenciado en Informática realiza proyectos extra clase durante el tiempo que ha estado vinculado en la institución.

Con base en los datos de la Tabla 18, se obtuvo una media de 0,25. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática no realiza proyectos extra clase durante el tiempo que ha estado vinculado en la institución.

También se aprecia en la Tabla 18 que 0 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática no realiza proyectos extra clase durante el tiempo que ha estado vinculado en la institución, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

Sin embargo, la desviación estándar muestra un valor alto, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,463 (Tabla 18), dando a entender que los encuestados no respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión heterogénea.

Pregunta 11: El Licenciado en Informática muestra liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución.

Con base en los datos de la Tabla 18, se obtuvo una media de 0,89. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática muestra liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución.

También se aprecia en la Tabla 18 que 1 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática muestra liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,333 (Tabla 18), dando a entender que los encuestados respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión homogénea.

Pregunta 12: El Licenciado en Informática hace partícipes a los padres de familia en la ejecución de diferentes proyectos académicos de la institución.

Con base en los datos de la Tabla 18, se obtuvo una media de 0,67. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática hace partícipes a los padres de familia en la ejecución de diferentes proyectos académicos de la institución.

También se aprecia en la Tabla 18 que 1 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática hace partícipes a los padres de familia en la ejecución de diferentes proyectos académicos de la institución, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

Sin embargo, la desviación estándar muestra un valor alto, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,5 (Tabla 18), dando a entender que los encuestados no respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión heterogénea

Análisis del Porcentaje Preguntas 10 a la 12

Se procedió a hacer el análisis del porcentaje del cuestionario y los resultados fueron los siguientes:

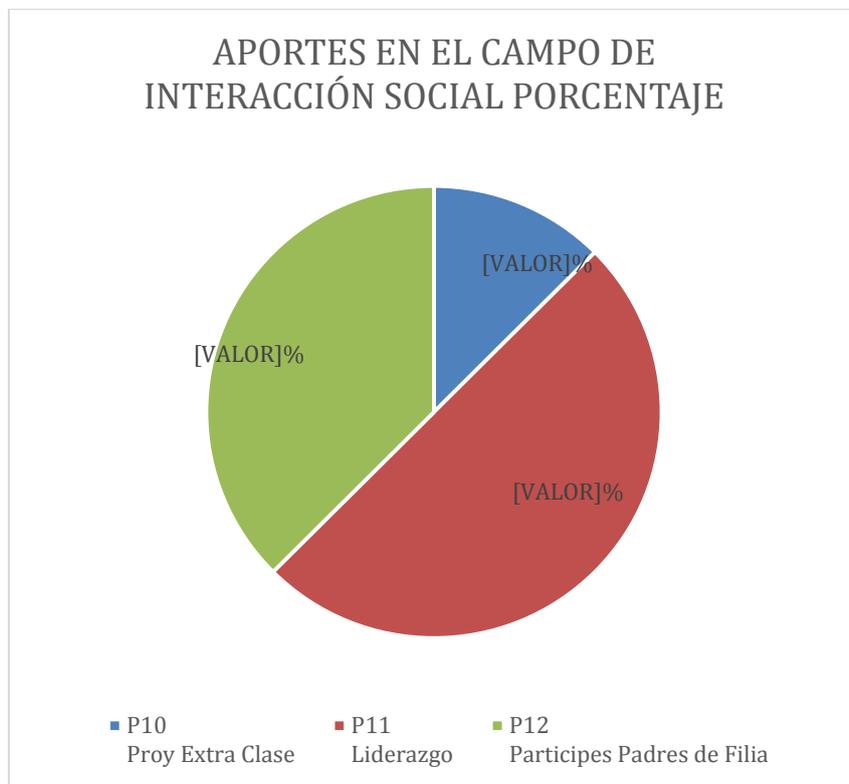
Tabla 19 Porcentaje de Respuesta de Si: Campo de interacción social

Pregunta	Porcentaje si
P10	22,2
P11	88,9
P12	66,7

Fuente esta investigación 2017

Se muestra en el siguiente gráfico los porcentajes que se obtuvieron.

Gráfico 3 Aportes en el Campo de Interacción Social



Fuente esta investigación 2017

Pregunta 10: El Licenciado en Informática realiza proyectos extra clase durante el tiempo que ha estado vinculado en la institución.

Un 22,2% de los licenciados en Informática si realizan proyectos extra clase durante el tiempo que ha estado vinculado en la institución (Tabla 18).

Pregunta 11: El Licenciado en Informática muestra liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución.

Un 89,9% de los licenciados en Informática si muestran liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución. (Tabla 18).

Pregunta 12: El Licenciado en Informática hace partícipes a los padres de familia en la ejecución de diferentes proyectos académicos de la institución

Un 66,7% de los licenciados en Informática si hacen partícipes a los padres de familia en la ejecución de diferentes proyectos académicos de la institución (Tabla 18).

Aportes en el nivel de satisfacción - Dimensiones de Cumplimiento, Contexto Laboral e Impacto Laboral

En la siguiente tabla se extraen las respuestas que los usuarios dieron a las preguntas de la 13 a la 17.

Respuestas Aportes en el nivel de satisfacción.

Tabla 20 *Respuestas Grupo de Preguntas Aportes en el Nivel de Satisfacción.*

Usuario/ Pregunta	P13	P14	P15	P16	P17
U1	1	1	1	1	5
U2	1	1	1	1	4
U3	1	1	1	1	4
U4	1	1	1	1	4
U5	0	0	1	1	2
U6	1	1	0	1	4
U7	1	1	1	1	5
U8	1	1	1	1	4
U9	1	1	1	1	4

Fuente esta investigación 2017

Con la anterior tabla se analizó la estadística descriptiva de los datos obtenidos en el cuestionario. Hay que tener presente que estas preguntas se caracterizan por ser cerradas dicotómicas y por tanto el análisis se hace en términos de 1 para el Sí y 0 para el No.

Análisis Estadístico Descriptivos

Tabla 21 Estadísticos Descriptivos

	P13	P14	P15	P16	P17
N	9	9	9	9	9
Válido					
Perdidos	0	0	0	0	0
Media	,89	,89	,89	1,00	4,00
Moda	1	1	1	1	4
Desviación estándar	,333	,333	,333	,000	,866
Varianza	,111	,111	,111	,000	,750
Mínimo	0	0	0	1	2
Máximo	1	1	1	1	5

Fuente esta investigación 2017

Pregunta 13: Según el papel que desempeña el Licenciado en Informática considera que es necesario contar con uno en la Institución.

Con base en los datos de la Tabla 21, se obtuvo una media de 0,89. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que es necesario contar con un Licenciado en Informática en la institución.

También se aprecia en la Tabla 21 que 1 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a es necesario contar con un Licenciado en Informática

en la institución, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,333 (Tabla 21), dando a entender que los encuestados respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión homogénea.

Pregunta 14: El Licenciado en Informática aporta a la filosofía y el horizonte de la institución.

Con base en los datos de la Tabla 21, se obtuvo una media de 0,89. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que el Licenciado en Informática aporta a la filosofía y el horizonte de la institución.

También se aprecia en la Tabla 21 que 1 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que el Licenciado en Informática aporta a la filosofía y el horizonte de la institución, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,333 (Tabla 21), dando a entender que los encuestados respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión homogénea.

Pregunta 15: Considera que la formación recibida del Licenciado en Informática con relación al trabajo que desempeña es eficaz.

Con base en los datos de la Tabla 21, se obtuvo una media de 0,89. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que se considera que la formación recibida del Licenciado en Informática con relación al trabajo que desempeña es eficaz.

También se aprecia en la Tabla 21 que 1 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que se considera que la formación recibida del Licenciado en Informática con relación al trabajo que desempeña es eficaz, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,333 (Tabla 21), dando a entender que los encuestados respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión homogénea.

Pregunta 16: La formación recibida del Licenciado en Informática permite tener una adaptación al cambio inherente en la profesión.

Como se aprecia en la Tabla 21, la media y la moda presentan el mismo valor, equivalente a 1; además, la desviación estándar tiene un valor de 0. Todo esto indica que una gran cantidad de las opiniones de los encuestados en todas las instituciones educativas, consideran que la formación recibida del Licenciado en Informática permite tener una adaptación al cambio inherente en la profesión.

Pregunta 17: El grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el Licenciado en Informática es.

Se obtuvo una media de 4, este valor indica que el desempeño del profesional está en *muy bueno*, según la escala de Likert del cuestionario (Tabla 3).

También se obtuvo que 4 es la moda, siendo el dato que más se repitió en las respuestas de los encuestados, dando un resultado *muy bueno* según la escala de Likert del cuestionario (Tabla 3).

La desviación estándar muestra un valor bajo, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,866, dando a entender que la mayoría de los

encuestados respondió de manera uniforme a la pregunta, “Una desviación estándar cercana a 000 indica que los datos tienden a estar más cerca a la media. Entre más lejos estén los datos de la media, más grande es la desviación estándar” (Khanacademy. s.f). En otras palabras, hay una dispersión homogénea y por tanto la población muestra similar concepto.

Se apreció que el valor mínimo respondido por cada encuestado fue de 2, que en la escala de Likert del cuestionario representa *regular* (Tabla 3) y el valor máximo respondido fue de 5 que en la escala de Likert del cuestionario representa *excelente* (Tabla 3).

Análisis del Porcentaje Preguntas 13 a la 16 e índice de la 17

Se procedió a hacer el análisis del porcentaje de las preguntas 13 a 16 e índice de uniformidad de la pregunta 17 del cuestionario y los resultados fueron los siguientes:

En la siguiente tabla se va a extraer la suma de todos los usuarios, el máximo y el mínimo.

Tabla 22 Suma, Máximo Y Mínimo

Suma	36
Máximo	45
Mínimo	9

Fuente esta investigación 2017

Con la anterior tabla se calcula el índice de uniformidad de la pregunta 17, según la fórmula explicada anteriormente al inicio del capítulo de análisis de resultados, y se agregan los porcentajes de las demás preguntas, obteniendo como resultado lo siguiente.

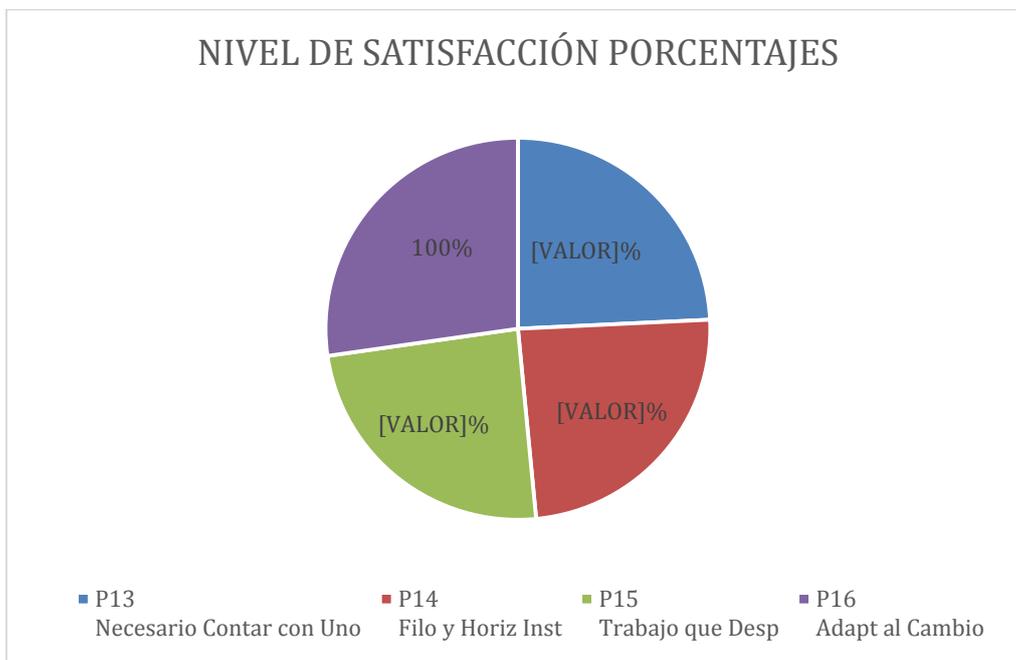
Tabla 23 Porcentajes, y porcentaje del índice de la pregunta 17

Pregunta	Porcentaje
P13	88,89%
P14	88,89%
P15	88,89%
P16	100,00%
P17	75%

Fuente esta investigación 2017

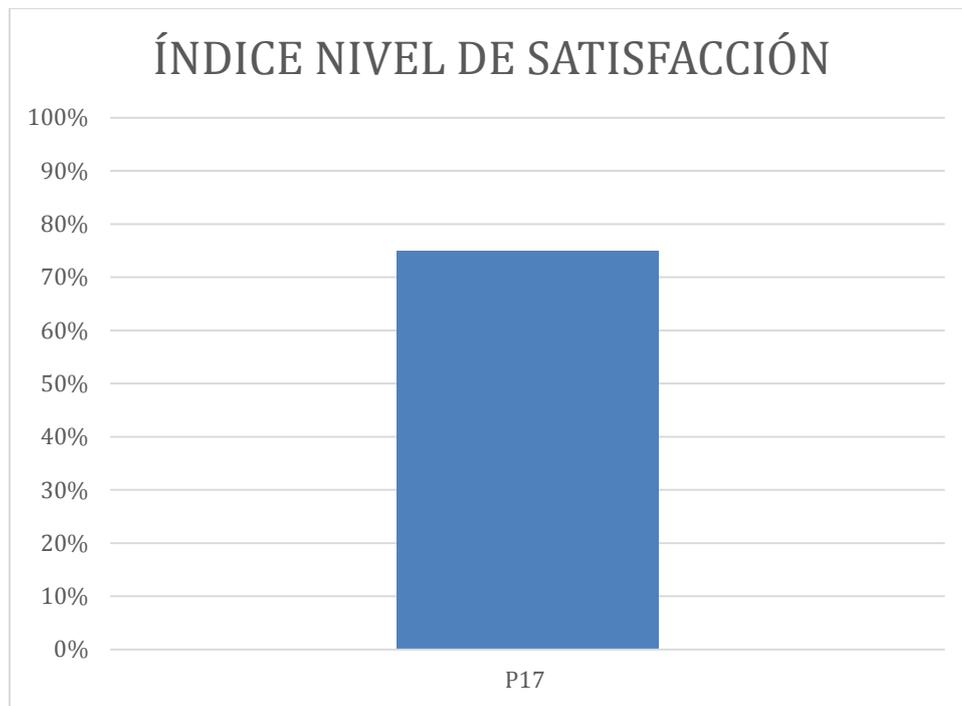
Se muestra en el siguiente gráfico los porcentajes que se obtuvieron.

Gráfico 4 Aportes en el nivel de satisfacción



Fuente esta investigación 2017

Gráfico 5 Aportes en el nivel de satisfacción (Índice)



Fuente esta investigación 2017

Pregunta 13: Según el papel que desempeña el Licenciado en Informática considera que es necesario contar con uno en la Institución.

Un 88,89% considera que si es necesario contar con un Licenciado en Informática en la institución (Tabla 22).

Pregunta 14: El Licenciado en Informática aporta a la filosofía y el horizonte de la institución.

Un 88,89% de los licenciados en Informática si aportan a la filosofía y el horizonte de la institución (Tabla 22).

Pregunta 15: Considera que la formación recibida del Licenciado en Informática con relación al trabajo que desempeña es eficaz.

Un 88,89% considera que la formación recibida del Licenciado en Informática con relación al trabajo que desempeña es eficaz. (Tabla 22).

Pregunta 16: La formación recibida del Licenciado en Informática permite tener una adaptación al cambio inherente en la profesión.

Un 100% considera que la formación recibida del Licenciado en Informática permite tener una adaptación al cambio inherente en la profesión (Tabla 22).

Pregunta 17: El grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el Licenciado en Informática es.

El índice de uniformidad tiene un valor de 75%, en este caso, se puede afirmar que más de la mitad de las personas encuestadas concuerdan con la media encontrada, que fue de 4 y, por tanto, expresar que el grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el Licenciado en Informática es *Muy bueno*, de acuerdo a la Tabla 3, es una apreciación del 75% de las personas. Como la desviación estándar es 0,866, el mínimo valor obtenido sería 3,134, que corresponde al menos al nivel *Bueno*, pero al tener una moda de 4, se puede también decir que el 25% restante de los encuestados ofrecen una tendencia a *Muy Bueno* el nivel del profesional, mantenido en definitiva este nivel.

Datos previos a la vinculación del Licenciado en Informática - Dimensiones de Cumplimiento, Contexto Laboral e Impacto Laboral

En la siguiente tabla se extraen las respuestas que los usuarios dieron a las preguntas de la 18 a la 20.

Respuestas Datos Previos A La Vinculación Del Licenciado en Informática

Tabla 24 Respuestas Datos Previos A La Vinculación Del Licenciado en Informática

Usuario/ Pregunta	P18	P19	P20
U1	0	1	0
U2	0	1	1
U3	0	1	1
U4	0	1	1
U5	0	1	0
U6	0	1	1
U7	0	1	0
U8	0	1	0
U9	0	0	0

Fuente esta investigación 2017

Con la anterior tabla se analizó la estadística descriptiva de los datos obtenidos en el cuestionario. Hay que tener presente que estas preguntas se caracterizan por ser cerradas dicotómicas y por tanto el análisis se hace en términos de 1 para el Sí y 0 para el No.

Tabla 25 Estadísticos Descriptivos

	P18	P19	P20
N	7	8	8
Válido			
Perdidos	2	1	1
Media	,00	1,00	,50
Moda	0	1	0
Desviación estándar	,000	,000	,535
Varianza	,000	,000	,286
Mínimo	0	1	0
Máximo	0	1	1

Fuente esta investigación 2017

Pregunta 18: El aporte de la labor investigativa que realizaba la institución era más baja antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

Como se aprecia en la Tabla 25, la media y la moda presentan el mismo valor, equivalente a 0; además, la desviación estándar tiene un valor de 0,00. Todo esto indica que una gran cantidad de las opiniones de los encuestados en todas las instituciones educativas, consideran que la labor investigativa que realizaba la institución no era más baja antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

Pregunta 19: La institución ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

Como se aprecia en la Tabla 25, la media y la moda presentan el mismo valor, equivalente a 1; además, la desviación estándar tiene un valor de 0,00. Todo esto indica que una gran cantidad de las opiniones de los encuestados en todas las instituciones educativas, consideran que las instituciones si ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

Pregunta 20: La institución contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

Con base en los datos de la Tabla 25, se obtuvo una media de 0,5. Siendo una pregunta dicotómica, este valor indica que hay una tendencia a que la mitad de las instituciones contaban con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

También se aprecia en la Tabla 25 que 0 es la moda, es decir que se confirma la tendencia a que la institución no contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática, puesto que fue el valor más común, es decir la opinión más generalizada.

Sin embargo, la desviación estándar muestra un valor alto, debido a que se cuenta con una dispersión de 0,535 (Tabla 25), dando a entender que los encuestados no respondieron de manera uniforme a la pregunta; en otras palabras, la población muestra una opinión heterogénea.

Análisis del Porcentaje Preguntas 18 a la 20

Se procedió a hacer el análisis del porcentaje del cuestionario y los resultados fueron los siguientes:

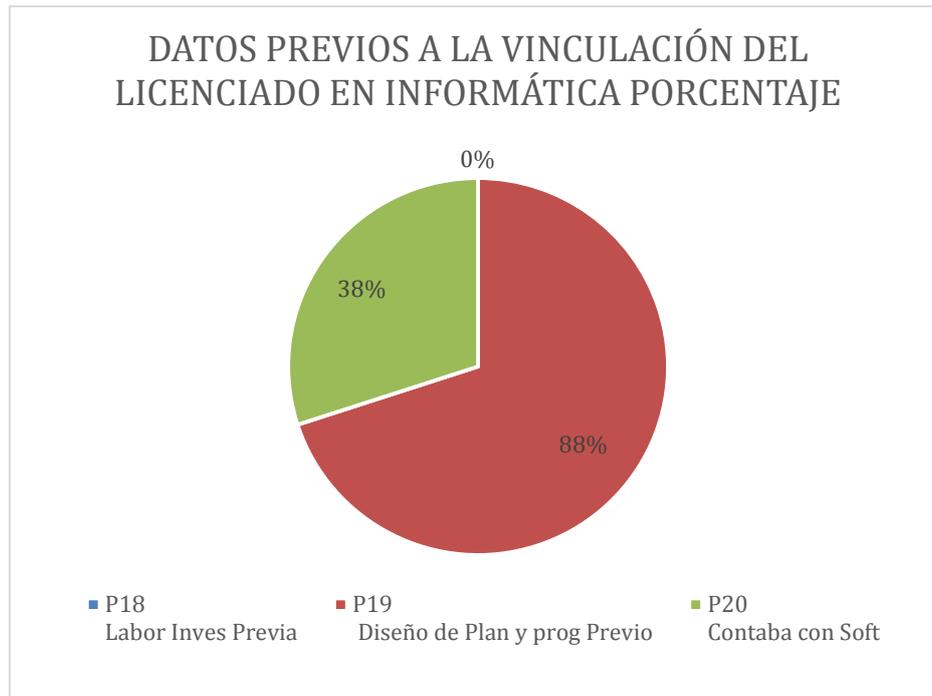
Tabla 26 Porcentajes Datos de vinculación previa

Pregunta	Porcentaje
P18	0%
P19	88%
P20	38%

Fuente esta investigación 2017

Se muestra en el siguiente gráfico los porcentajes que se obtuvieron.

Gráfico 6 *Datos Previos a la Vinculación del Licenciado en Informática*



Fuente esta investigación 2017

Pregunta 18: El aporte de la labor investigativa que realizaba la institución era más baja antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

Nadie considera que El aporte de la labor investigativa que realizaba la institución era más bajo antes de la vinculación del Licenciado en Informática (Tabla 25).

Además, con la entrevista se verificó el por qué no era más bajo la labor investigativa de la institución antes de la vinculación del Licenciado en Informática y en general la respuesta se resume en que “la labor investigativa siempre ha sido la misma y ahora que contamos con un Licenciado en Informática esta labor sigue igual, no ha cambiado” (Anexo 5 Pregunta 1).

Pregunta 19: La institución ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

Un 88% considera que La institución sí ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática. (Tabla 25).

Además, con la entrevista se verificó el por qué la llegada del Licenciado en Informática no tuvo mayor relevancia en el diseño de planes y programas de estudio para su establecimiento y en general la respuesta se resume en que “el diseño de planes y programas de estudio para el establecimiento, se ha mantenido aun sin la vinculación del Licenciado en Informática, sin embargo, el aporte no ha sido nulo frente al tema.” (Anexo 5, Pregunta 2).

Pregunta 20: La institución contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

Sólo un 38% considera que La institución si contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática. (Tabla 25).

Además, con la entrevista se verificó el por qué las instituciones no contaban, en su mayoría, con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, y en general la respuesta se resume en que “No se tenían software educativos como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, y hasta el momento no cuentan con uno, ya que la vinculación del Licenciado en Informática no aportó significativamente con la implementación de un software”. (Anexo 5, Pregunta 3).

ANÁLISIS GLOBAL

Para unos resultados más claros por cada campo, se procede a hacer un promedio de las escalas de las preguntas 1, 2, y 3 así como se muestra la escala de la pregunta 17. También se calculan los promedios de los porcentajes de las preguntas 4 a la 20, excepto la 17.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos.

Tabla 27 Total, Promedios de escala y de Porcentaje

Número de Preguntas	Grupo de preguntas	Promedio
1 a 3	Aportes en el campo académico	3,68
4 a 9	Aportes en el campo investigativo	48,15%
10 a 12	Aportes en el campo de interacción social	59,26%
13 a 16	Aportes en el nivel de satisfacción	91,67%
17	Grado de satisfacción con respecto a la labor	4
18	Datos previos a la vinculación del Licenciado en Informática <ul style="list-style-type: none"> • El aporte de la labor investigativa que realiza la institución era más bajo antes de la vinculación del Licenciado en Informática. 	0%
19	<ul style="list-style-type: none"> • La institución ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática. 	88%
20	<ul style="list-style-type: none"> • La institución contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática. 	38%

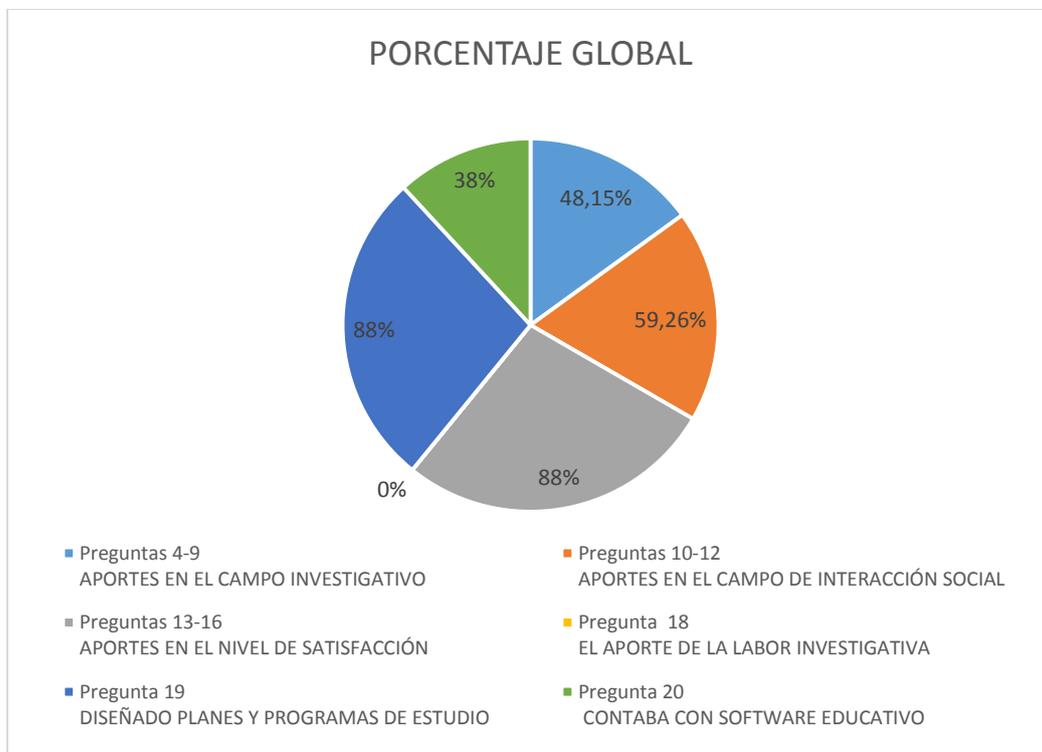
Fuente esta investigación 2017

Los porcentajes de cada grupo de preguntas se obtienen a partir de la fórmula del promedio, sumando los datos de cada pregunta y dividiéndolos por el número de preguntas de cada campo

En el nivel de satisfacción se dividió las preguntas debido a que la escala es diferente en las preguntas 13 a la 16 que son dicotómicas; mientras que la pregunta 17 se mide con la escala de Likert.

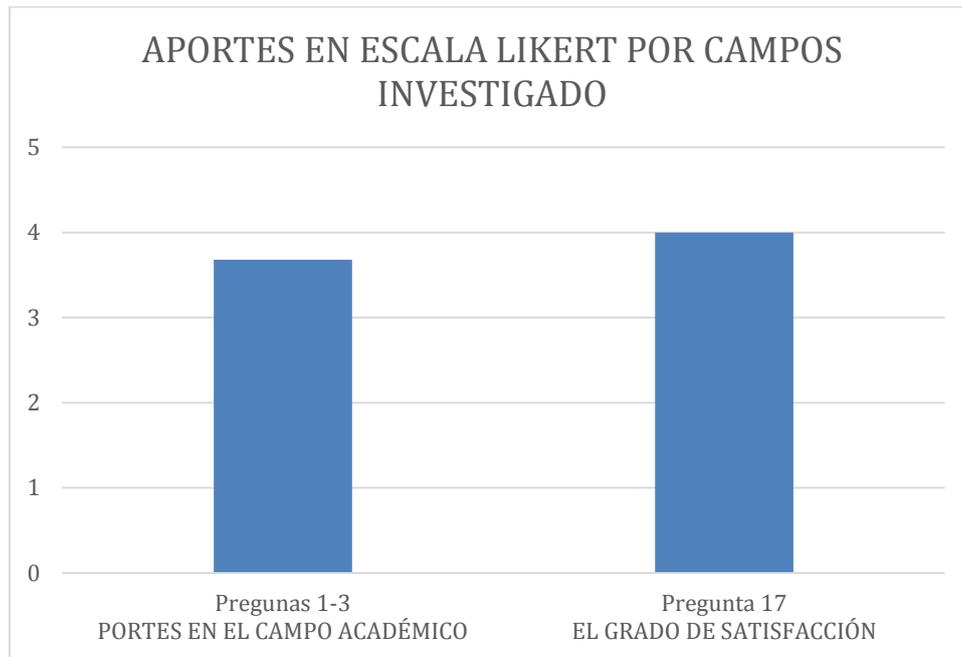
Por otro lado, se decidió diferenciar en los datos previos a la vinculación del Licenciado en Informática, separando la pregunta 18 de las preguntas 19 y 20, debido a que el sentido de ellas era contrario.

Gráfico 7 Aportes porcentuales por campos investigados



Fuente esta investigación 2017

Gráfico 8 *Aportes en escala Likert por campos investigado*



Fuente esta investigación 2017

Aportes En El Campo Académico

El aporte que el Licenciado en Informática hace en el Campo Académico de las Instituciones Municipales de la cabecera urbana de Pasto es **Bueno**, esta conclusión se obtiene al tener un valor en la escala Likert de 3,68 (Tabla 27), que se obtuvo al promediar los resultados de las 3 primeras preguntas que dan razón de este campo.

Aportes en el Campo Investigativo

Hay un 48.15% de personas que afirman que el Licenciado en Informática hace aportes en este campo; como las preguntas en el campo investigativo fueron dicotómicas, el resultado muestra que menos de la mitad de las personas que respondieron a las encuestas, están satisfechas con los aportes en el campo investigativo que hace el graduado (Tabla 27)

Aportes en el Campo de Interacción Social

Hay un 59,26% de personas que afirman que el Licenciado en Informática hace aportes en este campo; como las preguntas en el campo de interacción social también fueron dicotómicas, el resultado muestra que más de la mitad de las personas que respondieron a las encuestas, están satisfechas con los aportes en el campo de interacción social que hace el graduado (Tabla 27).

Aportes en el Nivel de Satisfacción

Hay un 91,67% de personas que afirman que el Licenciado en Informática hace aportes en este campo; como las preguntas en el nivel de satisfacción fueron dicotómicas, el resultado muestra que casi en su totalidad las personas que respondieron a las encuestas, están satisfechas con los aportes en el nivel de satisfacción que hace el graduado (Tabla 27).

El grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el Licenciado en Informática

El grado de satisfacción que tienen las Instituciones Educativas Municipales de la cabecera municipal de Pasto, frente al profesional de la Licenciatura en Informática es *Muy Bueno*, esta conclusión se obtiene al tener un valor en la escala Likert de 4 (Tabla 27), que se obtuvo en la pregunta 17 que da razón de este campo.

Datos previos a la vinculación del Licenciado en Informática analizar por partes.

- **El aporte de la labor investigativa que realiza la institución era más bajo antes de la vinculación del Licenciado en Informática.**

Ninguna persona responde afirmativamente al ítem; como la pregunta que se realizaba a la institución frente en la labor investigativa antes de la vinculación del licenciado fue dicotómica, el resultado muestra que no se

evidencia un aporte en esta labor con la vinculación del Licenciado en Informática (Tabla 27).

- **La institución ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.**

Un 88% de las instituciones (Tabla 27) habían diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento antes de vincular al Licenciado en Informática; como la respuesta era de sí y no, el resultado muestra que sólo en el 12% de las instituciones educativas el Licenciado en Informática ha creado sus propuestas para el área.

- **La institución contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.**

Un 38% de las instituciones (Tabla 27) contaban con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje antes de vincular al profesional de la educación en informática. Como la respuesta era de sí y no, el resultado muestra que el 62% de las Instituciones educativas encuestadas se vieron beneficiadas en este campo con la vinculación del Licenciado en Informática.

DISCUSIÓN

El aporte de los graduados de Licenciatura en Informática se analizó desde los campos que el instrumento obtuvo a partir de las dimensiones y las variables operacionalizadas en el proyecto, estos son: Campo Académico, Campo Investigativo y Campo de Interacción Social.

Campo Académico

3,68 fue el valor que se obtuvo en este campo, lo que indica que el aporte del Licenciado en Informática al estado emocional positivo o placentero resultante de una percepción de las experiencias laborales que él hace en la institución educativa, alcanza un nivel de **Buena**. Al indagar con preguntas en este campo que describan la situación previa a la vinculación del profesional, se encuentra que las instituciones educativas no presentan mayor cambio con su presencia, puesto que sólo el 12% de ellas señalan que el Licenciado en Informática ha apoyado a la construcción de planes de estudio y el desempeño académico institucional en el área.

Analizando de manera puntual este campo, es pertinente abordar los siguientes aspectos:

- *Desempeño en orientar la labor educativa*, entendido como cumplir una obligación, realizar una actividad, dedicarse a una tarea. Esta acción también puede vincularse a la representación de un papel, (Pérez J. , 2017)
- *Conocimiento específico*, asumido como un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (Pérez J. , Definición de desempeño., 2008)
 - *Labor que realiza*, entendida como la acción y efecto de trabajar (Pérez, 2011) Para los dos primeros aspectos, el puntaje en la escala Likert respectivamente es de 3,38 y 3,78 (de acuerdo a la Tabla 11), esto indica que la orientación de la labor educativa satisface de manera **Buena** las expectativas de coordinadores y rectores y el conocimiento específico que el profesional demuestra,

los satisface de manera que se aproxima a ser *Muy Buena*. Esto se complementa al obtener 3,89 en escala Likert para la *labor general que realiza* el profesional y da a entender que cumple un *Muy Buen* papel institucional como trabajador.

Estos resultados, se pueden explicar por las clases que ofrece el profesional versus su aporte académico a la institución educativa; en simples palabras, dedicarse a la tarea de dar clases, no es tan productivo como prestar ayuda en el ámbito general de la educación. De hecho, se puede afirmar que los coordinadores y rectores prefieren que el Licenciado en Informática apoye las labores globales de la institución a que él ofrezca clases.

Lo anterior se evidencia en el análisis que se hace del nivel de satisfacción (preguntas 13 a 15), según lo cual el 88,9% (Tabla 23) considera que el profesional sí es necesario en la institución educativa y este mismo porcentaje considera que sí aporta a la filosofía y horizonte institucional, así como expresan que el Licenciado en Informática tiene un desempeño eficaz en la institución.

Lo anterior abre puertas a futuras investigaciones, que permitan indagar el ámbito de la transversalidad de la Informática y dónde queda el corpus de conocimiento propio del área, o también a investigaciones que indaguen sobre la relación pruebas ICFES con áreas de conocimiento y el aporte que el Licenciado en Informática hace a este tipo de pruebas.

Es pertinente también analizar estos resultados desde otra perspectiva, la que no tome en cuenta el nivel de satisfacción, que si fue pensado en el presente proyecto, con ella se encuentra una oportunidad de mejora en la formación que ofrece el Programa, en tanto que desde el perfil ocupacional se ejercen labores de docencia en Informática y es necesario gestar acciones que giren en torno a los conocimientos en el campo de las TIC más que de la informática, apuesta que el gobierno de Colombia está haciendo en la educación, eso sí olvidando el corpus disciplinar específico informático y asumiendo una postura transversal, mediática e instrumental.

Campo Investigativo

El porcentaje que se obtuvo en este campo corresponde a 48,15% el cual se observa en la Tabla 27, esto indica que menos de la mitad de las personas que respondieron a las encuestas, están satisfechas con los aportes en el campo investigativo que hace el graduado. Al indagar con preguntas en este campo que describan la situación previa a la vinculación del profesional, se encuentra que las instituciones educativas no presentan mayor cambio con su presencia, puesto que el 100% de ellas, señalan que el Licenciado en Informática no ha mejorado la labor investigativa institucional.

Puntualmente, para la discusión, este campo se aborda desde seis (6) aspectos, el primero es el *aporte a la labor investigativa institucional*, cuyo resultado de 66,7% (Tabla 16) indica que el Licenciado cumple una labor importante, en tanto que, según (Polo, 2017), permite que los docentes reelaboren su discurso educativo, estando bien informados y, por consecuencia, son capaces de producir conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Lastimosamente, es poco lo que el Licenciado en Informática realmente hace en la práctica de este aspecto al interior de la institución, dado que la *participación en proyectos de investigación*, como segundo aspecto, tan sólo el 22,2% de los encuestados afirman que el profesional lo hace, siendo bajo el “procedimiento científico destinado a recabar información y formular hipótesis sobre un determinado fenómeno social o científico (Pérez J. y., 2008)

También tienen un nivel bajo las *innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas*, como tercer aspecto, entendidas como las acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados (Barriga, 2002). Esto es coherente con lo que se expresaba en el análisis del *campo académico* y complementa dicho análisis, dado que sólo un 33,3% de los coordinadores y rectores encuestados dicen que el profesional lo hace, volviendo de nuevo al punto de discusión entre saber si la formación del Licenciado en Informática requiere repensarse desde la Universidad o saber si en cada institución se deja hacer al docente las propuestas de innovación que

propone. Esto supone respectivamente dos cuestiones: que se está formando inadecuadamente al interior del Programa en la Universidad o, por otra parte, que el área de Tecnología e Informática en las instituciones educativas sufre el paradigma implantado en cada una de ellas de ser instrumentalista y mecánica. Lo primero debería dar como resultado que el nivel de satisfacción del profesional en las instituciones es bajo, y no lo es, consiguiendo una puntuación de 4 en el grado de satisfacción (pregunta 17, Tabla 21 y 27), que indica un nivel **Muy Bueno**, llevando perfectamente a asumir más bien la segunda suposición.

En todo caso, los resultados también indican que el Licenciado en Informática si aporta en el *diseño de planes y programas de estudio*, como cuarto aspecto, con un 66,7% de los encuestados que así lo afirman (Tabla 16). Es importante entender que, a pesar de que los encuestados expresan que los profesionales poco realizan *innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas*, si hacen esquemas estructurados del área, con sus respectivas asignaturas, que forman parte del currículo de los establecimientos educativos. La pregunta que surge, y que a la vez abre puertas a futuras investigaciones, es: si plantean y diseñan planes de estudio, ¿qué impide realizar la innovación didáctica o pedagógica?, aquí también es pertinente recordar que el nivel de satisfacción aceptado general de la labor que desempeña el Licenciado en Informática (preguntas 13 a 16, Tabla 23) tiene un promedio de 91,67%, sin dejar de lado la puntuación de 4, en escala Likert, dado a la pregunta 17 (Tabla 27) que pone el nivel de satisfacción en **Muy bueno**.

Otro soporte para continuar afirmando que la labor educativa en clases del Licenciado en Informática, así como la investigación que hace (y en sí el desempeño informático más que de uso de TIC), tiene poco peso con respecto al nivel de satisfacción, se evidencia en el quinto aspecto: *Elaboración de Software educativo*; aquí, sólo el 11,1% afirman que el profesional si hace programas diseñados con la finalidad de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje y sin embargo, insistentemente, el nivel de satisfacción supera el **Muy Bueno**.

Finalmente, como últimos aspectos de este campo, el *Uso de material de apoyo relacionado con la tecnología* que hace el profesional de la educación en informática es altamente calificado por los encuestados. El 88,9% afirman que así lo

hace, es decir que el profesional pone una serie de recursos a disposición de los docentes con el ánimo de facilitar la realización de actividades de educación, mostrando con claridad la importancia que tiene para los coordinadores y rectores que el licenciado apoye procesos con otras áreas, particularmente con el uso de tecnología y no necesariamente con la Informática.

Con todo lo expuesto en este campo, es importante señalar que el Licenciado en Informática, aún con el conocimiento en investigación que gana en su proceso de formación y con la riqueza que se forma en elaboración de material didáctico computacional, no es puesto al servicio del lugar donde labora. No se puede afirmar que falte formación en el campo investigativo y de diseño del Licenciado y es más viable expresar que son las instituciones educativas las que no hacen uso del potencial profesional con el que llega el profesional, quedándose corto también en diseñar software y generar innovaciones didácticas y pedagógicas, en un área que, aun siendo obligatoria según el artículo 23 de la ley 115, sólo se queda en la transversalidad y poco caso del corpus disciplinar propio que puede aportar a los procesos de formación de estudiantes en los niveles básico y medio.

Campo de Interacción Social

El porcentaje que se obtuvo en este campo corresponde a 59,26 % el cual se observa en la Tabla 27, esto indica que más de la mitad de las personas que respondieron a las encuestas, están satisfechas con los aportes en el campo de interacción social que hace el graduado. Al indagar con preguntas en este campo que describan la situación previa a la vinculación del profesional, se encuentra que las instituciones educativas no presentan mayor cambio con su presencia, puesto que un 38% de ellas, señalan que las instituciones si contaban con software como material de apoyo para las distintas áreas.

Puntualmente, para la discusión, este campo se aborda desde tres (3) aspectos, el primero es el *aporte en los proyectos extra clase*, cuyo resultado de 22% (Tabla 19) indica que el Licenciado no cumple una labor importante.

Favorablemente, es mucho lo que el Licenciado en Informática hace en la práctica de este aspecto al interior de la institución, dado que *el liderazgo*, como segundo aspecto, un 89,9% de los encuestados (Tabla 19) afirman que el profesional lo hace, siendo alto el aporte de los licenciados en informática ya que muestran liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución.

También tienen un nivel alto *la participación de padres de familia*, como tercer aspecto, Esto es coherente con lo que se expresaba en el análisis del *campo académico*, dado que un 67,7%.de los coordinadores y rectores encuestados (Tabla 19) dicen que el profesional lo hace, volviendo de nuevo al punto de discusión entre saber si para las instituciones es más importante el aspecto de interacción social que los otros aspectos. Esto supone respectivamente que se está formando adecuadamente en hacer una buena labor con la sociedad dado que el nivel de satisfacción del profesional en las instituciones es alto, consiguiendo más del 90% de satisfacción, llevando perfectamente a asumir que en las instituciones al parecer les representa mayor importancia la interacción social más que el resto de los aportes.

Con todo lo expuesto en este campo, es importante señalar que el Licenciado en Informática, se interesa mucho en realizar una buena labor con la comunidad poniendo como discusión otra vez el hecho de que a las instituciones les representa mayor relevancia la interacción social que lo que se aporta académicamente e investigativamente.

Con todo lo expuesto desde el análisis de resultados hasta la discusión mostrada, se puede afirmar con certeza que la Hipótesis es rechazada, puesto que sí se evidenció un impacto laboral generado por los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño en las instituciones educativas municipales de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto, con **Buen** aporte en el campo académico e investigativo, con aporte **Buena** en la interacción social, pero con 91,6% de personas que afirman estar satisfechos institucionalmente y un grado de satisfacción general con respecto a la labor que desempeña el profesional de 4, en un escala de 1 a 5, que indica un nivel **Muy Bueno**.

CONCLUSIONES

- La fiabilidad y validez del instrumento permiten que pueda ser aplicado a Coordinadores o Rectores en posteriores investigaciones relacionadas con el impacto laboral de los graduados del programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño.
- La aplicación de los instrumentos permitió conocer el estado actual de los Graduados del Programa referente al aporte investigativo, académico y de interacción social que tienen en las instituciones educativas de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto.
- Los aportes que realizaron los graduados en el campo académico son buenos afirmando que si hay impacto en este ámbito, sin embargo en los datos previos a la vinculación del licenciado dicen los encuestados que no hay mayor aporte por parte de los graduados en la construcción de planes en las instituciones.
- Los aportes que realizaron los graduados en el campo de interacción social son muy positivos afirmando que el profesional tiene un buen nivel de liderazgo y manejo con padres de familia, lo cual hace que las instituciones se encuentren satisfechas con esta labor.
- El campo académico se acerca a tener un nivel de muy bueno, puesto que hay aspectos puntuales en los cuales el trabajo del profesional es acertado, entre ellos el conocimiento disciplinar y la labor que desempeña.
- Aunque en el campo investigativo no hay un gran aporte, los resultados del campo de interacción social son más altos, dejando en claro que para las instituciones el profesional ofrece buenos niveles de satisfacción cuando se da a la transversalidad del área desde lo académico.

- La investigación sirvió para tener un primer acercamiento con los Graduados del Programa
- Se rechaza la hipótesis debido a que si se evidencia un impacto por parte de los graduados del Programa de Licenciatura en Informática en la instituciones municipales de la cabecera municipal de la ciudad de San Juan de Pasto

RECOMENDACIONES

- Seguir aplicando el instrumento que se validó en esta investigación, con la finalidad de obtener datos que ayuden a mejorar la calidad y objetividad de los Licenciados en Informática.
- El campo investigativo puede mejorar para los profesionales, si se adopta más a profundidad en las prácticas de pregrado, dando a cada estudiante un avance de lo que se puede encontrar a futuro y que pueda solventarlo sin mayor complicación, lo cual podría aumentar el nivel de satisfacción de las instituciones en este aspecto puntual.
- Realizar investigaciones posteriores y similares a esta para tener estudios comparativos y de seguimiento laboral a los egresados del Programa.
- Tomar como punto de referencia la cercanía que se obtuvo con los profesionales de las instituciones, de igual forma la cercanía con los encuestados, para poder tener información más actual y precisa sobre datos que fueran necesarios para que el programa siga en su avance de formar mejores profesionales.
- Crear y Apoyar los semilleros de investigación para poder mejorar en el campo investigativo que muestra dificultades en las diferentes instituciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía. (s.f.). *Instituciones Educativas*.
<http://www.pasto.gov.co/index.php/directorio/instituciones-educativas>.
- Acreditación, C. N. (2013). *Lineamientos para la Acreditación de Programa de Pregrado*. CNA.
- Alonso, J. (2004). *Números Índices*. (4ta. ed.). Cali: Universidad ICESI. Recuperado de:<http://www.icesi.edu.co/departamentos/economia/publicaciones/docs/Apecon4.pdf>
- Auccasi, M. (s.f.). *Perfil profesional Blog Personal*. Recuperado de:http://www.enfermeriaperu.com/mistrabajos/perfil_profesional2.htm
- Banco de la Republica. (s.f.). *Mercado laboral y distribución del ingreso mercado laboral*. De: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industriatina/020.htm>
- Barriga, F. y. (2002). *Estrategia docente para un aprendizaje significativo*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/97693895/Frida-Diaz-Barriga-Arceo-1999-Estrategias-Docentes-para-un-Aprendizaje-Significativo>
- Briones, G. (1995). *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. México: Ed. Trillas.
- C., P. (2017). *Las 2 Orillas. La labor investigativa del docente*.
- Chiang Vega Margarita, S. B. (2008). *Revista Universum* (Vol. 2). Santiago de Chile. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-23762008000200004

Consejo Nacional de Acreditación. (2017). *Acreditación de Alta calidad Programa pregrado*. Pasto. Recuperado de: https://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf

Cronbach, L. (1951). *Coefficient Alpha And The Internal Structure Of Tests*. . Illinois.

Ecured. (s.f.). *Desempeño laboral*. Recuperado de: https://www.ecured.cu/Desempe%C3%B1o_laboral

George, D. y. (2003). *spss for windows step by etep: A Simple Guide and Reference. 11.0 update*. Bostob: Allyn & Bacon.

J, P. (2017). *Definición de desempeño*.

Khanacademy. (s.f.). *La idea de la dispersión y la desviación estándar*. Disponible en: <https://es.khanacademy.org/math/probability/data-distributions-a1/summarizing-spread-distributions/a/introduction-to-standard-deviation>

Likert., T. (s.f.).

Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Lineamiento de Calidad para las Licenciaturas en Educación*. Bogotá: Viceministerio de Educación Superior. Recuperado en https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-344483_archivo_pdf.pdf

Murillo, F. J. (2006). *Cuestionarios y escalas de actitudes*. Madrid: Universidad autonóoma de Madrid.

Namakforoosh M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D. F.: Limusa S.A. de C.V. .

Nariño, U. d. (2010). *Estatuto Estudiantil*. Pasto.

Pérez, J. (2008). *Definición de Conocimiento*. Recuperado de: <https://definición.de/conocimiento/>

Pérez, J. (2008). *Definición de desempeño*. Recuperado de: <https://definicion.de/desempeno/>

Pérez, J. (2017). *Definición de desempeño*. Recuperado de: <https://definición.de/desempeno/>

Pérez, J. y. (2008). *Definición proyecto de investigación*. Definición de proyecto de investigación Recuperado de: <https://definicion.de/proyecto-de-investigacion/>

Pérez, J. y. (2011). *Definición de labor* . Recuperado de: <https://definiciones/labor/>

Polo, C. (2017). *Las 2 orillas. La labor investigativa del docente*. Recuperado de: <https://www.las2orillas.co/la-labor-investigativa-del-docente/>

Programa, P. E. (2010). *PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA*. Pasto.

Welch & Comer, J. (1988). *Quantitative methods for public administration: techniques and applications*. Universidad de Virginia.

ANEXOS

Anexo 1 Prototipo Cuestionario

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES DE LA CABECERA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO.

ENCUESTA A EMPLEADORES

La presente encuesta tiene como propósito determinar el impacto laboral que generan los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño. Sus resultados ayudarán a analizar el aporte investigativo, reconocer aspectos puntuales en los que aportan los graduados e Identificar el grado de satisfacción que tienen las instituciones. Le agradecemos leer cuidadosamente cada pregunta y contestar en forma personal, responsable y veraz, ya que de ello depende el éxito del proceso.

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Institución. _____

Dirección _____

Ciudad. _____ Teléfono. _____

Nombres y Apellidos. _____

Cargo. _____

No. Licenciados en Informática a su cargo. _____

Nombre(s) de Graduado(s). 1. _____

2. _____

3. _____

Cargo del/ los Graduado (s). 1. _____

2. _____

3. _____

Tiempo de Vinculación Laboral de los graduados.

1. _____

2. _____

3. _____

2. IMPACTO LABORAL

- Según el perfil profesional de los Graduados del Programa de Licenciatura en Informática, cómo evaluaría la calidad de aprendizaje de los estudiantes:

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. Muy alto | <input type="checkbox"/> |
| 2. Alto | <input type="checkbox"/> |
| 3. Medio | <input type="checkbox"/> |
| 4. Bajo | <input type="checkbox"/> |
| 5. Muy bajo | <input type="checkbox"/> |

- Cómo califica las habilidades y destrezas del Licenciado en Informática :

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. Muy alto | <input type="checkbox"/> |
| 2. Alto | <input type="checkbox"/> |
| 3. Medio | <input type="checkbox"/> |
| 4. Bajo | <input type="checkbox"/> |
| 5. Muy bajo | <input type="checkbox"/> |

- Cómo evaluaría el conocimiento del Licenciado en Informática :

1. Muy alto
2. Alto
3. Medio
4. Bajo
5. Muy bajo

- Cree usted que la labor del Licenciado en Informática ayuda al crecimiento investigativo de la Institución:

1. Muy alto
2. Alto
3. Medio
4. Bajo
5. Muy bajo

- Cree que es necesario contar con un Licenciado en Informática en la Institución:

1. Si
2. No

- El Licenciado en Informática participó en proyectos de investigación:

1. Si
2. No

1. Cuales _____

- Realizo trabajos académicos durante el tiempo que ha estado vinculado en la institución:

1. Si
2. No

1. Cuales _____

3. CUMPLIMIENTO

- El Licenciado en Informática cumple con la filosofía y el horizonte de la institución:

1. Si
2. No

- Según el PEI de la institución, el Licenciado en Informática cumple a cabalidad con lo planteado:

1. Si
2. No

- El Licenciado en Informática muestra liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución:

1. Si
2. No

4. CONTEXTO LABORAL

- La función que realiza el Licenciado en Informática en su trabajo es:

1. Directivo
2. Administrativo
3. Investigación
4. Técnico
5. Docencia

6. Otra Cual. _____

- Las dificultades presentadas en su ejercicio profesional por el Licenciado en Informática son:

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. Muchas | <input type="checkbox"/> |
| 2. Pocas | <input type="checkbox"/> |
| 3. Mínimas | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ningunas | <input type="checkbox"/> |

- La utilidad de los estudios del Licenciado en Informática en su ejercicio profesional son:

- | | |
|------------|--------------------------|
| 1. Mucha | <input type="checkbox"/> |
| 2. Poca | <input type="checkbox"/> |
| 3. Mínima | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ninguna | <input type="checkbox"/> |

- El desempeño profesional del Licenciado en Informática es:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Muy satisfactorio | <input type="checkbox"/> |
| 2. Satisfactorio | <input type="checkbox"/> |
| 3. Poco satisfactorio | <input type="checkbox"/> |
| 4. Malo | <input type="checkbox"/> |

- Las funciones del Licenciado en Informática las puede desempeñar una persona con menor formación:

- | | |
|-------|--------------------------|
| 1. Si | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |

- De acuerdo con el perfil profesional y ocupacional, cuáles han sido los aportes del Licenciado en Informática en los siguientes aspectos:

- Ha realizado innovaciones en Metodología de la enseñanza de la informática:

1. Si
2. No
3. Cuales _____

- Ha diseñado planes y programas de estudio para sus establecimientos educativos:

1. Si
2. No
3. Para que grados _____

- Ha elaborado software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje:

1. Si
2. No
3. Cuales _____

- Ha fomentado el uso materiales de apoyo relacionados con la tecnología:

1. Si
2. No
3. Cuales _____

- El Licenciado en Informática hace partícipes a los padres de familia en la ejecución de diferentes proyectos académicos de la institución:

1. Si
2. No

5. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

- La apreciación sobre la calidad académica de los licenciados en informática de la institución es :

1. Excelente
2. Muy buena
3. Buena
4. Regular
5. Mala

- A pesar de ser la informática una disciplina de permanente innovación, considera que los contenidos básicos de la formación recibida con relación al trabajo que desempeña el Licenciado en Informática son:

1. Totalmente suficientes
2. Muy Suficientes
3. Suficientes
4. Medianamente Suficientes
5. Insuficientes

- Los contenidos básicos de la formación recibida le han permitido al Licenciado en Informática abordar nuevas temáticas con:

1. Plena facilidad
2. Mucha Facilidad
3. Facilidad
4. Mediana facilidad
5. Dificultad

- Las metodologías utilizadas en el aprendizaje de los contenidos básicos de la formación recibida por el Licenciado en Informática con relación a las tendencias actuales, las considera:

1. Plenamente Válidas
2. Muy Válidas
3. Válidas
4. Medianamente Válidas
5. No válidas

- El grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el Licenciado en Informática es:

1. Excelente
2. Muy buena
3. Buena
4. Regular
5. Mala

OBSERVACIONES _____

Anexo 2 Cuestionario Antes de la revisión de los expertos

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES DE LA CABECERA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO.

ENCUESTA A COORDINADOR ACADÉMICO

La presente encuesta tiene como propósito determinar el impacto laboral que generan los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño. Sus resultados ayudarán a analizar el aporte investigativo, reconocer aspectos puntuales en los que aportan los graduados e Identificar el grado de satisfacción que tienen las instituciones. Le agradecemos leer cuidadosamente cada pregunta y contestar en forma personal, responsable y veraz, ya que de ello depende el éxito del proceso.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Institución. _____ Sede. _____

Nombres y Apellidos (coordinador). _____

No. Licenciados en Informática a vinculados a su Institución. _____

Nombre del Licenciado en Informática. _____

Cargo del Licenciado en Informática. _____

Tiempo de Vinculación Laboral de los graduados. _____

APORTES EN EL CAMPO ACADÉMICO

- Cómo califica el desempeño del Licenciado en Informática en la manera de orientar la labor educativa, en relación con el aprendizaje de los estudiantes:

1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

- Cómo califica la labor que desempeña el Licenciado en Informática :

1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

- Cómo califica el conocimiento específico del Licenciado en Informática en las labores asignadas por su Institución:

1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

- El desempeño profesional del Licenciado en Informática es:

1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

APORTES EN EL CAMPO INVESTIGATIVO

- El aporte que hace el Licenciado en Informática a la labor investigativa es de suma importancia para su Institución.

1. Si 2. No 3. No Aplica

¿Porqué? _____

- El Licenciado en Informática participa en proyectos de investigación que benefician a la comunidad educativa en general:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- El Licenciado en Informática ha realizado innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas de la informática:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- El Licenciado en Informática ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento educativo:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- El Licenciado en Informática ha elaborado software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- El Licenciado en Informática ha fomentado el uso materiales de apoyo relacionados con la tecnología:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

APORTES EN EL CAMPO DE INTERACCIÓN SOCIAL

- El Licenciado en Informática realiza proyectos extra clase durante el tiempo que ha estado vinculado en la institución:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- El Licenciado en Informática muestra liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución:

1. Si 2. No 3. No Aplica

- El Licenciado en Informática hace partícipes a los padres de familia en la ejecución de diferentes proyectos académicos de la institución:

1. Si 2. No 3. No Aplica

APORTES EN EL NIVEL DE SATISFACCIÓN

- Según el papel que desempeña el Licenciado en Informática considera que es necesario contar con uno en la Institución:

1. Si 2. No

¿Por

qué? _____

- El Licenciado en Informática aporta a la filosofía y el horizonte de la institución:

1. Si 2. No

- En general, la apreciación sobre la calidad académica del Licenciado en Informática la considera efectiva.

1. Si 2. No 3. No Aplica

- Considera que la formación recibida del Licenciado en Informática con relación al trabajo que desempeña es eficaz.

1. Si 2. No 3. No Aplica

- La formación recibida del Licenciado en Informática permite tener una adaptación al cambio inherente en la profesión.

1. Si 2. No 3. No Aplica

- El papel pedagógico y didáctico que se vislumbra en el actuar del Licenciado en Informática con relación a las funciones que desempeña en su cargo, lo considera:

1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

- El grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el Licenciado en Informática es:

1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

DATOS PREVIOS A LA VINCULACIÓN DEL LICENCIADO EN INFORMÁTICA

- El aporte de la labor investigativa que realizaba la institución era más baja antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

1. Si 2. No 3. No Aplica ¿Por
qué? _____

- La institución realizaba innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas de la informática, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

1. Si 2. No 3. No Aplica
Cuales _____

- La institución ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

1. Si 2. No 3. No Aplica
Cuales _____

- La institución contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.

1. Si 2. No 3. No Aplica Cuales

OBSERVACIONES _____

Anexo 3 Prueba Piloto

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y
NATURALES DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA ENCUESTA DIRIGIDA A
EMPLEADOR**

La presente encuesta tiene como propósito determinar el impacto laboral que generan los empleados de la presente empresa. Sus resultados ayudarán a analizar el aporte investigativo, reconocer aspectos puntuales en los que aportan los empleados e Identificar el grado de satisfacción que tiene la empresa. Le agradecemos leer cuidadosamente cada pregunta y contestar en forma personal, responsable y veraz, ya que de ello depende el éxito del proceso.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN Nombre de la Empresa.

Dirección._____

Nombres y Apellidos _____
(Empleador)._____

No. de empleados a su cargo. _____

Nombre del empleado. _____

Cargo del empleado. _____

Tiempo de Vinculación Laboral del empleado. _____

- Cómo califica el desempeño del empleado en la manera de orientar su labor, en relación con sus clientes:
1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR
- Cómo califica el conocimiento específico del empleado en las labores asignadas por su empresa:
1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR
- ¿El desempeño profesional del empleado es?
1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

- ¿El empleado ha diseñado planes y programas para su empresa?
1. Si 2. No 3. No Aplica Cuáles _____

- ¿El empleado ha fomentado el uso de materiales de apoyo relacionados con la venta de inmuebles?
1. Si 2. No 3. No Aplica Cuáles _____

- El aporte que hace el empleado a la labor investigativa, ¿es de suma importancia para su Empresa? 1. Si 2. No 3. No Aplica
¿Por qué? _____

- ¿El empleado participa en proyectos que benefician a la comunidad en general?
1. Si 2. No 3. No Aplica Cuales _____

- ¿El empleado ha realizado innovaciones en estrategias de ventas inmobiliarias?
1. Si 2. No 3. No Aplica Cuales _____

- ¿El empleado se ha apoyado en software como material de apoyo para lo relacionado con las ventas inmobiliarias?
1. Si 2. No 3. No Aplica Cuáles _____

- ¿El empleado realiza proyectos extra laborales durante el tiempo que ha estado vinculado en la empresa?
1. Si 2. No 3. No Aplica Cuales _____

- ¿El empleado muestra liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la empresa?
1. Si 2. No 3. No Aplica

- ¿El empleado hace partícipes a familiares de clientes en la ejecución de diferentes proyectos de la empresa?
1. Si 2. No 3. No Aplica

- ¿Según el papel que desempeña el empleado considera que es necesario contar con él en la empresa?
1. Si 2. No ¿Por qué? _____

- ¿El empleado aporta a la filosofía y el horizonte de la empresa?
1. Si 2. No

- ¿En general, la apreciación sobre la calidad del empleado la considera efectiva?
1. Si 2. No 3. No Aplica

- ¿Considera que la formación recibida del empleado con relación al trabajo que desempeña es eficaz?
1. Si 2. No 3. No Aplica

- ¿La formación recibida del empleado permite adaptarse a los frecuentes cambios en la empresa?
1. Si 2. No 3. No Aplica

- El papel del empleado que se observa en la relación con las funciones que desempeña en su cargo, lo considera:
1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

- ¿El grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el empleado es?
1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

- ¿La investigación que realizaba la empresa antes de la vinculación del empleado era?
1. Alta 2. Igual 3. Baja 4. No había 5. NS/NR

- ¿Las innovaciones en estrategias de ventas inmobiliarias que realizaba la empresa antes de la vinculación del empleado eran?
1. Alta 2. Igual 3. Baja 4. No había 5. NS/NR

- ¿La actualización de planes y programas de ventas que realizaba la empresa antes de la vinculación del empleado eran?
1. Alta 2. Igual 3. Baja 4. No había 5. NS/NR

- ¿La adquisición de software de ventas inmobiliarias que tenía la empresa, antes de la vinculación del empleado era?
1. Alta 2. Igual 3. Baja 4. No había 5. NS/NR

- ¿La utilización de software de ventas inmobiliarias que tenía la empresa, antes de la vinculación del empleado era?
1. Alta 2. Igual 3. Baja 4. No había 5. NS/NR

OBSERVACIONES _____

Anexo 4 Cuestionario Final

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y
NATURALES DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**

***IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA
EN INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN INSTITUCIONES
EDUCATIVAS MUNICIPALES DE LA CABECERA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN DE PASTO.***

ENCUESTA A COORDINADOR ACADÉMICO

La presente encuesta tiene como propósito determinar el impacto laboral que generan los graduados del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño. Sus resultados ayudarán a analizar el aporte investigativo, reconocer aspectos puntuales en los que aportan los graduados e Identificar el grado de satisfacción que tienen las instituciones. Le agradecemos leer cuidadosamente cada pregunta y contestar en forma personal, responsable y veraz, ya que de ello depende el éxito del proceso.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Institución: IEM San José Bethlemitas

Sede: Única

Nombres y Apellidos Coordinadora: Aida Collazos

No. Licenciados en Informática a vinculados a su Institución:

- 1- Nombre del Licenciado en Informática :** Edwin Ordoñez Cargo del Licenciado en Informática Docente de Área Tiempo de Vinculación Laboral del graduado 4 Años

APORTES EN EL CAMPO ACADÉMICO

- **1. Cómo califica el desempeño del Licenciado en Informática en la manera de orientar la labor educativa, en relación con el aprendizaje de los estudiantes:**

1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

- 2. Cómo califica la labor que desempeña el Licenciado en Informática :

1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

- 3. Cómo califica el conocimiento específico del Licenciado en Informática en las labores asignadas por su Institución:

1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

APORTES EN EL CAMPO INVESTIGATIVO

- 4. El aporte que hace el Licenciado en Informática a la labor investigativa es de suma importancia para su Institución.

1. Si 2. No 3. No Aplica ¿Por qué? _____

- 5. El Licenciado en Informática participa en proyectos de investigación que benefician a la comunidad educativa en general:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- 6. El Licenciado en Informática ha realizado innovaciones en estrategias didácticas o pedagógicas de la informática:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- 7. El Licenciado en Informática ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento educativo:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- 8. El Licenciado en Informática ha elaborado software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- **9.** El Licenciado en Informática ha fomentado el uso de materiales de apoyo relacionados con la tecnología:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

APORTES EN EL CAMPO DE INTERACCIÓN SOCIAL

- **10.** El Licenciado en Informática realiza proyectos extra clase durante el tiempo que ha estado vinculado en la institución:

1. Si 2. No 3. No Aplica

Cuales _____

- **11.** El Licenciado en Informática muestra liderazgo con las labores de desarrollo social y cultural que realiza la institución:

1. Si 2. No 3. No Aplica

- **12.** El Licenciado en Informática hace partícipes a los padres de familia en la ejecución de diferentes proyectos académicos de la institución:

1. Si 2. No 3. No Aplica

APORTES EN EL NIVEL DE SATISFACCIÓN

- **13.** Según el papel que desempeña el Licenciado en Informática considera que es necesario contar con uno en la Institución:

1. Si 2. No ¿Por qué? _____

- **14.** El Licenciado en Informática aporta a la filosofía y el horizonte de la institución:

1. Si 2. No

- **15.** Considera que la formación recibida del Licenciado en Informática con relación al trabajo que desempeña es eficaz.
1. Si 2. No 3. No Aplica

- **16.** La formación recibida del Licenciado en Informática permite tener una adaptación al cambio inherente en la profesión.
1. Si 2. No 3. No Aplica

- **17.** El grado de satisfacción con respecto a la labor que desempeña el Licenciado en Informática es:
1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena 4. Regular 5. Mala 6. NS/NR

DATOS PREVIOS A LA VINCULACIÓN DEL LICENCIADO EN INFORMÁTICA

- **18.** El aporte de la labor investigativa que realizaba la institución era más baja antes de la vinculación del Licenciado en Informática.
1. Si 2. No 3. No Aplica ¿Por qué? _____

- **19.** La institución ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.
1. Si 2. No 3. No Aplica
Cuales _____

- **20.** La institución contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.
1. Si 2. No 3. No Aplica
Cuales _____

OBSERVACIONES _____

Anexo 5 Entrevista**UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y
NATURALES DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**

IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA
EN INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN INSTITUCIONES
EDUCATIVAS MUNICIPALES DE LA CABECERA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN DE PASTO.

ENTREVISTA A COORDINADOR ACADÉMICO Y RECTOR

Esta entrevista tiene como propósito ahondar más la información sobre los datos previos a la vinculación del Licenciado en las instituciones. Le agradecemos leer cuidadosamente cada pregunta y contestar en forma personal, responsable y veraz, ya que de ello depende el éxito del proceso.

Preguntas:

- 1). Porqué dice que el aporte de la labor investigativa que realizaba la institución era más bajo antes de la vinculación del Licenciado en Informática.
- 2). Porqué dice que La institución ha diseñado planes y programas de estudio para su establecimiento, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.
- 3). Porqué dice que la institución contaba con software educativo como material de apoyo para las distintas áreas del aprendizaje, antes de la vinculación del Licenciado en Informática.