

**ESTUDIO DEL IMPACTO ECONÓMICO-LABORAL DE LA VINCULACIÓN Y EL
DESEMPEÑO DEL INGENIERO DE SISTEMAS EN LA PEQUEÑA, MEDIANA Y
GRAN EMPRESA EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO**

FERNANDO ANDRÉS CORAL ENRÍQUEZ

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JUAN DE PASTO
OCTUBRE DE 2005**

**ESTUDIO DEL IMPACTO ECONÓMICO-LABORAL DE LA VINCULACIÓN Y EL
DESEMPEÑO DEL INGENIERO DE SISTEMAS EN LA PEQUEÑA, MEDIANA Y
GRAN EMPRESA EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO**

FERNANDO ANDRÉS CORAL ENRÍQUEZ

Director

ESP. MANUEL ERNESTO BOLAÑOS GONZALEZ

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JUAN DE PASTO
OCTUBRE DE 2005**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN	13
1.1 TEMA	13
1.2 TÍTULO	13
1.3 MODALIDAD	13
1.4 LÍNEA EN LA QUE SE INSCRIBE EL PROYECTO	13
1.5 ALCANCE Y DELIMITACIÓN	13
1.6 PROBLEMA	14
1.6.1 Formulación del Problema	15
1.6.2 Sistematización	15
1.7 JUSTIFICACIÓN	15
1.8 OBJETIVOS	16
1.8.1 Objetivo General	16
1.8.2 Objetivos Específicos	16
2. MARCO REFERENCIAL	18
2.1 MARCO CONTEXTUAL	18
2.1.1 Misión de la Facultad de Ingeniería	19
2.1.2 Visión de la Facultad de Ingeniería	19
2.1.3 Perfil Profesional	19

2.1.4 Perfil Ocupacional del Ingeniero de Sistemas	19
2.2 MARCO LEGAL	20
2.2.1 Estándares mínimos de calidad para la creación y funcionamiento de programas universitarios de pregrado	20
2.2.2 Clasificación de las empresas según los parámetros de "PLANEACIÓN NACIONAL Y LA LEY 590 O LEY MIPYME"	20
2.3 MARCO TEÓRICO	21
2.4 MARCO CONCEPTUAL	22
3. METODOLOGÍA	24
3.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	24
3.2 POBLACIÓN	24
4. VALORACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES LABORALES QUE TIENE EL INGENIERO DE SISTEMAS	25
5. IDENTIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN EXTERNOS UTILIZADOS POR LAS EMPRESAS EN LA VINCULACIÓN DE INGENIEROS DE SISTEMAS EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO	27
6. DETERMINACIÓN DEL POSICIONAMIENTO DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN EL MERCADO LABORAL DE LAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS EN SAN JUAN DE PASTO	29
7. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL MERCADO LABORAL EN LAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS DE SAN JUAN DE PASTO	36
8. DEBILIDADES, FORTALEZAS, LOGROS, Y DESEMPEÑO LABORAL DE LOS INGENIEROS DE SISTEMAS	39

8.1 CAMPOS DE DESEMPEÑO DE LOS EGRESADOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	43
8.2 CAMPOS DE DESEMPEÑO DE LOS EGRESADOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LAS UNIVERSIDADES DEL RESTO DEL PAÍS	45
8.3 EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS INGENIEROS DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO A LOS CAMPOS DE FORMACIÓN DE LA CARRERA	46
9. ELEMENTOS PARA LA CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	49
10. FORMULACIÓN DE PROPUESTAS AL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	50
11. CONCLUSIONES	51
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	56

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Represente legal	29
Tabla 2. Ing. De Sistemas en pequeñas Empresas	31
Tabla 3. ing. De Sistemas en medianas Empresas	32
Tabla 4. ing. De Sistemas en grandes Empresas	34
Tabla 5. Debilidades egresados UDENAR	39
Tabla 6. Fortalezas egresados UDENAR	40
Tabla 7. Debilidades egresados UDENAR según empleadores	40
Tabla 8. Fortalezas egresados UDENAR según empleadores	41
Tabla 9. Debilidades egresados otras Universidades	41
Tabla 10. Debilidades egresados otras Universidades	42
Tabla 11. Campos de desempeño egresados UDENAR	43
Tabla 12. Campos de desempeño egresados otras Universidades	45
Tabla 13. Evaluación áreas formación UDENAR	46
Tabla 14. Valor Item	47
Tabla 15. Valoración de la formación recibida a lo largo de sus carreras por Ingenieros de sistemas de otras Universidades	47
Tabla 16. Lista de Ingenieros de Sistemas de la UDENAR en las empresas de Pasto	49

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Necesidades para la vinculación de ing. de Sistemas

Gráfica 2. Universidades en las pequeñas empresas

**Gráfica 3. Posicionamiento de las Universidades en las pequeñas
Empresas**

**Gráfica 4. Posicionamiento de las Universidades en las medianas
Empresas**

**Gráfica 5. Posicionamiento de las Universidades en las grandes
Empresas**

**Gráfica 6. Posicionamiento de las Universidades en Las Empresas de
San Juan de Pasto**

LISTA DE ANEXOS

Anexo A Encuestas

Anexo B Gráficas

Anexo C Tablas clasificación cámara del comercio

Anexo D DECRETO 1781 QUE REGLAMENTA EXÁMENES DE CALIDAD

Anexo E Tablas Profesionales

RESUMEN

En la presente investigación titulada ESTUDIO DEL IMPACTO ECONÓMICO-LABORAL DE LA VINCULACIÓN Y EL DESEMPEÑO DEL INGENIERO DE SISTEMAS EN LA PEQUEÑA, MEDIANA Y GRAN EMPRESA EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO, se realiza un seguimiento a egresados del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño, que laboran en las pequeñas, medianas y grandes empresas de San Juan de Pasto, con el fin de observar los mecanismos de evaluación externos utilizados por las empresas en Pasto en la escogencia y vinculación de Ingenieros de Sistemas, evalúa las oportunidades laborales que estas ofrecen, comparar el desempeño laboral de los egresados de la Universidad de Nariño con respecto a los egresados de otras Universidades del País que laboran en las empresas que son objeto de la investigación, e identifica de igual manera la áreas en las cuales se desempeña laboralmente, también se realiza una evaluación por parte de los empleadores y egresados que determina las debilidades y fortalezas derivadas de la formación profesional y la vida laboral, para de esta manera formular propuestas encaminadas a enriquecer, fortalecer y mejorar al programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño.

Se concluyó que en las un gran porcentaje de las empresas no tiene vinculados Ingenieros de Sistemas en condiciones laborales estables, el posicionamiento de los egresados de la universidad de Nariño en las Empresas de Pasto la ubican en un tercer lugar, que los mecanismos de evaluación utilizados por las empresas en Pasto son tradicionales, las debilidades de los ingenieros están centradas en campos como La administración empresarial, y la telemática y las mayores fortaleza se centran en áreas como la Programación y Sistemas de información.

ABSTRACT

This paper entitled 'ECONOMIC – LABOUR IMPACT STUDY OF THE COMPUTER ENGINEER IN THE SMALL, MEDIUM AND LARGE COMPANY IN THE CITY OF SAN JUAN DE PASTO', incorporates a follow-up activity of ex-alumni from the Computer Engineering Program of Nariño University, who work in small, medium and large companies in San Juan de Pasto. Hence, with the purpose of observing the mechanisms of external evaluation used by the companies in Pasto for the choice and selection of computer engineers, the work opportunities on offer are evaluated, a comparison of performance between the ex-alumni of Nariño University and other national universities who work in companies is carried out. Furthermore, the areas of action are identified, as well as applying an evaluation on behalf of employers and ex-alumni in order to determine the weaknesses and strengths derived from professional training and work experience, all this with the purpose of formulating proposals in the hope of enriching, strengthening and improving the Computer Engineering Program of Nariño University.

It was concluded that a large percentage of companies do not have computer engineers presently working under stable conditions, that the ex-alumni of Nariño University currently occupy third place in companies from Pasto, that the mechanisms of evaluation used by the companies in Pasto are traditional, that the weaknesses of the engineers is focused in fields such as business administration and telematics and that the major strengths are positioned in areas like programming and information systems.

INTRODUCCIÓN

Desde el siglo pasado la humanidad ha experimentado un avance tecnológico acelerado, no acorde con el grado de civilización de la misma, experimentando cambios bruscos en la manera de encarar aspectos fundamentales como son la educación y el trabajo, estos cambios se acentúan en las naciones subdesarrolladas debido a que los presupuestos anuales de estas dejan en un segundo plano a sectores como la educación y la tecnología, tomando como prioridad el pago de deudas externas y el gasto militar, y de esta manera ampliar cada vez más la brecha entre los países desarrollados y subdesarrollados.

Colombia pertenece a este grupo de países en los cuales la Educación Pública se muestra como una de las pocas alternativas de desarrollo y avance tecnológico. El departamento de Nariño y la Ciudad de Pasto no son ajenos a estos avances teniendo en cuenta que en la economía de las empresas de la región, la tecnología empieza a tener un rol protagónico y decisivo en la competitividad de las mismas, más aun cuando la globalización de la economía se acerca inevitablemente con el TLC.

La Universidad de Nariño es una Institución de Educación Superior, que tiene como propósito formar profesionales con criterios humanos, técnicos, políticos, creativos y solidarios, encaminados al desarrollo de la sociedad, a través de la investigación y la extensión. Por esta razón, cada programa se ve en la necesidad de realizar estudios investigativos de carácter socioeconómico, y además, periódicos sobre sus egresados y su desempeño en el entorno, siendo ésta, una estrategia táctica que permite conocer la ubicación, el desempeño y el desarrollo profesional de los mismos.

En el caso concreto del Programa de Ingeniería de Sistemas, es importante estar informados sobre el impacto económico-laboral, de la vinculación y desempeño del Ingeniero de Sistemas en la pequeña, mediana y gran empresa de San Juan de Pasto. Todo esto con el fin de generar propuestas al Programa, que permitan una adecuada retroalimentación y mejoramiento del mismo.

La presente Investigación busca determinar el posicionamiento de la Universidad de Nariño en el mercado laboral en las empresas de San Juan de Pasto, así como también realizar un seguimiento de los egresados y finalizando con un sondeo que

muestre los mecanismos utilizados por las empresas para vincular Ingenieros de Sistemas a estas. En este trabajo se desarrollan 12 Puntos; el primero se refiere al tema de Investigación, el segundo contiene las bases conceptuales y teóricas sobre las cuales se sustenta esta Investigación, el tercer punto ubica la metodología utilizada en la Investigación, desde el cuarto hasta el diez se abordan los capítulos en los cuales se desarrolla la Investigación. Finalmente se presentan como aportes de esta Investigación unas sugerencias al Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño.

1. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN

1.1 TEMA

Estudio del Impacto Económico - Laboral, de las oportunidades y condiciones en las cuales se da la vinculación de los Ingenieros de Sistemas, junto con el seguimiento y observación del desempeño laboral de éste en la Pequeña, Mediana y Gran Empresa de la ciudad de San Juan de Pasto.

1.2 TÍTULO

Estudio del Impacto Económico-Laboral, de la vinculación y el desempeño de los Ingenieros de Sistemas en la Pequeña, Mediana y Gran Empresa en la ciudad de San Juan de Pasto.

1.3 MODALIDAD

Trabajo de Investigación.

1.4 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea de Gestión Seguridad y Control.

1.5 ALCANCE Y DELIMITACIÓN

Para el desarrollo de los diferentes ejes temáticos de esta investigaciones utilizará la siguiente Información:

- Información correspondiente al desempeño económico-laboral de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño, y de otras universidades, que actualmente trabajan en las pequeñas, medianas y grandes empresas de la ciudad de San Juan de Pasto, según la clasificación realizada por la Cámara del Comercio de Pasto.

- Información para determinar el posicionamiento del Ingeniero de Sistemas de la Universidad de Nariño en el mercado laboral de la ciudad de San Juan de Pasto, con respecto a profesionales de otras Universidades que trabajan en dichas empresas.
- Información necesaria para la creación de una base de datos de los Ingenieros de Sistemas que se desempeñan laboralmente en las empresas de San Juan de Pasto, y así facilitar, un seguimiento efectivo de los egresados que trabajan en las empresas de la ciudad.
- Información sobre los mecanismos de evaluación y selección utilizados por las empresas para vincular Ingenieros de Sistemas, para de esta manera determinar si estas tienen en cuenta mecanismos evaluativos externos para dicho fin.

1.6 PROBLEMA

La Universidad de Nariño es una Entidad Pública que se proyecta hacia la comunidad como un ente generador de soluciones, brindando a la Sociedad, personal capacitado para desarrollar propuestas solventes en diferentes áreas. En el caso de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño, no existe un estudio de *Impacto Económico-Laboral* sobre los Ingenieros de Sistemas que trabajan en las Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas de San Juan de Pasto, que sirva como referente para medir el aporte que el Programa brinda a la Comunidad en la solución de sus necesidades. Además, no se tiene una idea clara del posicionamiento de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño, en el mercado laboral de las Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas de San Juan de Pasto, generando incertidumbre en lo referente al futuro laboral que afecta a los directivos, estudiantes y egresados del Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño.

Por otra parte, el seguimiento de los egresados que se desempeñan laboralmente en empresas de la ciudad, no está actualizado, o simplemente no existe. Esto se traduce en el desconocimiento de la situación laboral del Ingeniero de Sistemas de la Universidad de Nariño, y también de las oportunidades laborales que éste tiene en el sector empresarial de San Juan de Pasto. Del mismo modo, no se tiene un registro que muestre su nivel de competencia con respecto a los Ingenieros de Sistemas de otras universidades, que trabajan en empresas de San Juan de Pasto en las diferentes áreas del conocimiento que le competen, generando desconocimiento de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en cuanto a su desempeño laboral.

Con la creación y puesta en marcha de un sistema evaluativo para la Educación Superior por parte del ICFES, se hace necesario realizar un sondeo en las empresas de San Juan de Pasto, para conocer que mecanismos de evaluación se están utilizando en la vinculación y selección de Ingenieros de Sistemas, y así determinar el posicionamiento del ECAES en estas actividades.

1.6.1 Formulación del Problema. ¿Cómo conocer el impacto Económico-Laboral que ha tenido Ingeniero de Sistemas, que se desempeña laboralmente en la Pequeña, Mediana y Gran Empresa de San Juan de Pasto?

1.6.2 Sistematización. ¿De qué manera el Programa tiene un control de sus egresados, con el fin de conocer su desempeño en el campo profesional y laboral, sus fortalezas debilidades, oportunidades y logros, y así generar las correspondientes sugerencias que permitan el continuo mejoramiento de éste?

¿Cuál es el referente con el que cuenta el Programa para debilidades, fortalezas, logros, y en general, el desempeño laboral de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño, con respecto a profesionales de otras universidades que trabajan en las pequeñas medianas y grandes empresas San Juan de Pasto?

¿Cómo podría el Programa llevar un control de los Mecanismos de Selección y Evaluación Externos utilizados por las empresas de San Juan de Pasto para la vinculación de Ingenieros de Sistemas?

1.7 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

De los problemas que afectan al Sistema Educativo Nacional, uno de los principales es el establecer Programas de Seguimiento Institucional, dentro de los cuales el Seguimiento a los Egresados es uno de los aspectos que hacen parte de una problemática aún más amplia, como puede ser la desarticulación de planes y programas de estudio, debido a una inadecuada retroalimentación y al hecho de ignorar las necesidades reales del Mercado Laboral. Por este motivo el Ministerio de Educación Nacional exige una acreditación de alta calidad a todos los programas universitarios, así como también, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) se basa en la ley 30 de 1992 para formular los “ ESTÁNDARES MÍNIMOS DE CALIDAD PARA LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE PROGRAMAS UNIVERSITARIOS DE PREGRADO”¹, que en su punto número catorce plantea las exigencias a los programas en cuanto a sus Egresados. Por esta razón, es de vital importancia realizar un Estudio del

Impacto Económico-Laboral de los Egresados de Ingeniería de Sistemas que trabajan en Empresas de la ciudad de Pasto, con el fin de lograr un seguimiento que pueda orientar al Programa en lo concerniente a su ubicación y desempeño en el Contexto Laboral, además realizar la comparación en lo que tiene que ver con el posicionamiento en el Mercado Laboral de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño con respecto a profesionales de otras universidades, para que de esta manera se valore si el aporte interno y externo que recibe el Programa, y verificar si está acorde con la Misión y Visión del mismo. También se identificarán qué mecanismos evaluativos y de selección se utilizan en las empresas para la vinculación de Ingenieros de Sistemas.

Por ello, esta Investigación va en pro de identificar las nuevas necesidades laborales en la ciudad con el fin de enfocar o ajustar el Plan de Estudios del Programa de Ingeniería de Sistemas, con miras a brindar oportunidades en el Mercado Laboral a sus Egresados, así como también, brindar los medios para la creación de una Base de Datos de Egresados que trabajan en las empresas de la ciudad, permitiendo una correcta retroalimentación y seguimiento, exigidos por el ministerio de Educación Nacional y el ICFES.

1.8 OBJETIVOS

1.8.1 Objetivo General. Conocer el Impacto Económico-Laboral que ha tenido el Ingeniero de Sistemas que se desempeña laboralmente en las Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas de San Juan de Pasto.

1.8.2 Objetivos Específicos

1. Realizar una valoración de las oportunidades laborales que tiene el Ingeniero de Sistemas egresado de la Universidad de Nariño, con respecto a los profesionales de la misma área egresados de otras universidades locales y de nacionales, en las Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas de la ciudad de Pasto.
2. Identificar los Mecanismos de Evaluación y Selección Externos que utilizan las empresas en la vinculación de Ingenieros de Sistemas en la ciudad de San Juan de Pasto.

3. Determinar el posicionamiento de los Egresados del Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño en el Mercado Laboral de San Juan de Pasto, con respecto a profesionales de otras universidades que laboran en las Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas de San Juan de Pasto.
4. Identificar las necesidades reales del Mercado Local, para que de esta manera, el Programa de Ingeniería de sistemas de la Universidad de Nariño, forme profesionales capaces de cubrir dichas necesidades.
5. Conocer debilidades, fortalezas, logros, y en general, el desempeño laboral de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño, con respecto a profesionales de otras universidades que trabajan en las Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas de San Juan de Pasto.
6. Establecer los elementos para la creación de la Base de Datos de los Egresados del Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño, que laboran en las Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas de San Juan de Pasto, y así, permitir un seguimiento efectivo de los Egresados en lo referente con el desempeño laboral en las Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas de la Ciudad de San Juan de Pasto.
7. Formular propuestas al Programa de Ingeniería de Sistemas, que permitan el sostenimiento y continuo mejoramiento del mismo.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO CONTEXTUAL

Desde la creación del Programa de Ingeniería de Sistemas mediante el acuerdo No.093 de junio de 1993 de los consejos superior y académico en la Universidad de Nariño, se titularon más de 190 egresados . De los cuales un alto porcentaje se esta desempeñado laboralmente en la ciudad de San Juan de Pasto. En el transcurso de todo este tiempo son muy pocos los estudios que se han realizado con el fin de observar el desempeño de los egresados en la vida laboral, tenemos como referente el estudio realizado en la institución Universitaria CESMAG en 1995 y que lleva como titulo “La incidencia de la informática en la administración de la empresa privada en la ciudad de Pasto” realizado por Lucia Arturo, Javier Gómez y Pilar Medina, en la Especialización en Docencia Universitaria de la Universidad de Nariño “Impacto de los egresados en Licenciatura en Informática en la Región” en el 2002, también “Relación del Perfil Profesional y Ocupacional del Programa de Ingeniería de Sistemas”, realizado por el Ingeniero Manuel Bolaños en el 2003 y por ultimo el realizado por Paola Andrea Arturo Delgado que lleva como titulo “Estudio de flexibilidad curricular en el programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño” , estos dos últimos que tratan el problema de los egresados con un enfoque más pedagógico, y no se centran en lo referente al mercado laboral específico de San Juan de Pasto.

Por otro lado el concepto de empresa en Pasto aparece en el año de 1887, al establecerse el telégrafo en Pasto, posteriormente en el siglo pasado comenzó la proliferación de varias empresas entre las cuales encontramos a CEDENAR en la actualidad la única gran empresa en Nariño y fue creada “el 9 de agosto de 1955, mediante escritura pública No.2059 de Notaria No.5 del circuito de Bogotá y aprobada por la superintendencia de sociedades por la resolución No. 1055 del 24 de octubre de 1955” ¹ comienza un registro de las empresas es la ciudad de Pasto, que en la actualidad lo realiza la Cámara de Comercio de Pasto².

¹http://www.CEDENAR_S_A_E_S_P_-Reseña_Histórica.htm.

² UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FOLLETO DE PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS.2002

2.1.1 Misión de la Facultad de Ingeniería. La facultad de Ingeniería tiene como misión formar profesionales en el área de la ingeniería y sus afines, con criterios de excelencia capaces de impulsar el desarrollo regional y nacional, con una elevada formación humanística que le permita asumir claramente su compromiso con la sociedad, de hacer investigación tecnológica y científica en los campos de su competencia. Así como prestar sus servicios profesionales a la sociedad que le pertenece.³

2.1.2 Visión de la Facultad de Ingeniería. Será una Facultad que forme profesionales reconocidos por su excelencia académica, técnica, ética y moral, altamente comprometidos con el desarrollo humano, social, científico y tecnológico de la región y del país, con proyección internacional, capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. La facultad contará con herramientas y medios avanzados para la labor docente, investigativa y de extensión, con instalaciones físicas adecuadas, docentes excelentemente calificados y una organización académico-administrativa capaz de realizar actividades que contribuyan a la formación integral de los estudiantes y le permitan interactuar permanentemente con sus egresados.

2.1.3 Perfil Profesional. El Ingeniero de Sistemas egresado de la Universidad de Nariño es un profesional integral, agente liderador de cambio, con una sólida estructuración científico técnica, capaz de analizar, diseñar, desarrollar, implantar y controlar sistemas telemáticos, de gestión empresarial, educativos computacionales y sistemas basados en el conocimiento.⁴

2.1.4 Perfil Ocupacional del Ingeniero de Sistemas. El ingeniero de sistemas egresado de la Universidad de Nariño, por su formación científico técnica y humanística podrá:

Desempeñarse en empresas, industrias y organizaciones de los sectores publico y privado donde se requieran profesionales que lideren, desarrollen e implanten proyectos de sistematización, informática, automatización de procesos y proyectos multimediales. Ejercer labores de consultoria , asesoria y auditoria de sistemas. Gerenciar o crear empresas de servicios informaticos , producción de software y comercialización de equipos y suministros computacionales . ejercer como docente investigador en las Universidades e instituciones tecnológicas y técnicas.

³ UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FOLLETO DE PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS.2002

⁴ UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FOLLETO DE PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS.2002

2.2 MARCO LEGAL

2.2.1 Estándares mínimos de calidad para la creación y funcionamiento de Programas Universitarios de Pregrado

Estándar 13 Auto evaluación. El Programa debe establecer las formas mediante las cuales realizara su auto evaluación permanente y revisión periódica de su currículo y de los demás aspectos que se estime convenientes para su mejoramiento y actualización , de conformidad con el artículo 55 de la Ley 30 de 1992.

Estándar 14 Egresados. El Programa debe poseer Políticas y Estrategias de seguimiento a sus egresados que:

1. Permitan valorar el impacto social del programa y el desempeño laboral de sus egresados, para su revisión y reestructuración cuando sea necesario.
2. "Faciliten el aprovechamiento de los desarrollos académicos en el área del conocimiento por parte de los egresados".

2.2.2 Clasificación de las empresas según los parámetros de "PLANEACIÓN NACIONAL Y LA LEY 590 O LEY MIPYME". Las empresas se clasifican de la siguiente de la siguiente manera:

Microempresas: son aquellas que poseen un máximo de 10 empleados, y el monto máximo de sus activos es de \$179.000.000,00.

Pequeñas Empresas: son aquellas empresas que tienen entre 11 y 50 empleados, y el valor de sus activos esta entre los \$ 179.000.001,00 a los \$1.790.000.000,00.

Medianas Empresas: son aquellas empresas que tienen entre 51 y 200 empleados, y el valor de sus activos esta entre los \$1.790.000.001,00. a los \$5.370.000.000,00.

Grandes Empresas: son aquellas empresas que poseen más de 200 empleados, y el valor de sus activos es igual o mayor a \$5.370.000.000,00.

2.3 MARCO TEÓRICO

Colombia por formar parte del mal llamado tercer mundo es afectada por restricciones económicas derivadas de las enormes deudas externas que estos países deben pagar anualmente a los Bancos Internacionales y para lo cual destinan un gran porcentaje del PIB como lo enuncia el siguiente artículo “Hoy la deuda externa colombiana tanto pública como privada representa el 51,6 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), nivel considerado como alto. Colombia tiene reservas internacionales por 10 mil 616 millones de dólares.”⁵ así estos países terminan recortando sus presupuestos principalmente en los sectores sociales y tecnológicos, agregándole a esta problemática los gastos generados por la Guerra; quedando así, un presupuesto destinado al mantenimiento mínimo de las Instituciones Gubernamentales, dejando relegados a los sectores que contribuyen al desarrollo.

Por esta razón los conceptos de Universidad, empresa y desarrollo están directamente relacionados siendo los dos primeros la alianza fundamental que lo sustentan, unido a estos factores aparece el concepto de tecnología y aquí está contemplada la Ingeniería de Sistemas como pilar fundamental para el desarrollo de la Región y del País.

Pasto por ser una región económicamente dependiente del comercio y siguiendo la constante Latinoamericana, concentra el grueso de su producción en las Pymes “Según el Banco Europeo de Inversiones (BEI), se consideran Pequeñas y Medianas empresas en Latinoamérica son aquellas con menos de 500 trabajadores y con una participación máxima de un tercio del capital en manos de una empresa de grandes dimensiones”.

La importancia de este tipo de empresas puede reflejarse con el siguiente ejemplo: atendiendo al criterio de tamaño de la empresa, entre el 90 y el 99% del sector empresarial latinoamericano está constituido por pequeñas y medianas empresas. Además, son las pequeñas y medianas empresas las que presentan mayor capacidad de creación de empleo. En San Juan de Pasto las Pymes constituyen en la clasificación de empresas en adelante el 99.4 % del total, dejando con un 0.6% a las grandes empresas.

⁵ [http:// www. Servicio de Noticias del Estado - Presidencia de la República.htm](http://www.Servicio de Noticias del Estado - Presidencia de la República.htm)

2.4 MARCO CONCEPTUAL

EMPRESA: organización económica que, en las economías industriales, realiza la mayor parte de las actividades. Son organizaciones jerarquizadas, con relaciones jurídicas, y cuya dimensión depende de factores endógenos (capital) y exógenos (economías de escala). Las empresas son, al menos la mayor parte, sociedades, entidades jurídicas, que realizan actividades económicas gracias a las aportaciones de capital de personas ajenas a la actividad de la empresa, los accionistas.

PYMES: siglas de Pequeñas y Medianas Empresas:

CONTRATO: es el acuerdo de voluntades que crea derechos, con sus obligaciones correlativas, es un acto jurídico de carácter bilateral, porque intervienen dos o más personas (a diferencia de los actos jurídicos unilaterales en que interviene una sola persona), y está destinado a crear derechos (a diferencia de otras convenciones que están destinadas a modificar o extinguir derechos).

CONTRATO A TERMINO FIJO: el contrato de trabajo a término fijo debe constar siempre por escrito y su duración no puede ser superior a tres años, pero es renovable indefinidamente.

CONTRATO A TÉRMINO INDEFINIDO: el contrato de trabajo no estipulado a término fijo, o cuya duración no esté determinada por la de la obra, o la naturaleza de la labor contratada, o no se refiera a un trabajo ocasional o transitorio, será contrato a término indefinido.

INFORMÁTICA: es la automatización de la Información por medio de Maquinas creadas por el hombre.

TRABAJO: esfuerzo realizado para asegurar un beneficio económico.

SISTEMA: se refiere también a cualquier colección o combinación de programas, procedimientos, datos y equipamiento utilizado en el procesamiento de información.

INGENIERÍA DE SOFTWARE: disciplina relacionada con el desarrollo de productos de soporte lógico o software.

SOFTWARE: programas de computadoras. Son las instrucciones responsables de que el hardware (la máquina) realice su tarea.

INFORMÁTICA O COMPUTACIÓN: conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras

PRUEBAS PSICOTÉCNICAS: prueba para la selección de ejecutivos medios y personas, realizada que con el fin de conocer la adaptación al ambiente de trabajo, la relajación que logran en su tiempo libre en función del rendimiento laboral durante la jornada de trabajo, el comportamiento frente a determinadas situaciones

.

3. METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La Investigación tiene un carácter Cuantitativo y Cualitativo, ya que pretende realizar un seguimiento y diagnóstico del Egresado de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño, y confrontarlo con el de Ingenieros de Sistemas egresados de otras universidades del País que se desempeñan laboralmente en las empresas de la ciudad. De esta manera, se pretende definir su participación en el Mercado Laboral a Nivel Local, y así, emitir un diagnóstico que permita evaluar el verdadero estado en el que se encuentran los Ingenieros de Sistemas que trabajan en empresas de la ciudad. Esta investigación tiene un Enfoque Imperativo, porque busca comprender las causas por las cuales se genera un fenómeno dado, y de acuerdo al tipo de Investigación corresponde a la de tipo Diagnóstico - Comprensivo.

3.2 POBLACIÓN

La presente Investigación se basa en el “Anuario Estadístico 2004 Jurisdicción Cámara de Comercio de Pasto” porque ofrece una clasificación e información detalladas sobre las empresas en Pasto, encontramos que las Microempresas suman un total de 11.262 y poseen unas características que no permiten la contratación de un Ingeniero de Sistemas en forma permanente, debido al escaso número de equipos computacionales con los que éstas cuentan, de igual manera el software que las microempresas requieren es pequeño y limitado, lo cual debido a su reducido presupuesto y a la cantidad de información que manejan, en consecuencia la Población Seleccionada para ésta Investigación abarca el grupo de las Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas de San Juan de Pasto, que de acuerdo a su número se clasifican así:

- 147 Pequeñas
- 16 Medianas
- 1 Gran Empresa

Por lo cual se tomará para este estudio el 100% de la Población. Es importante destacar que la recolección de la información se realizará por medio de la Observación Directa, además de Entrevista y s Encuestas ANEXO A.

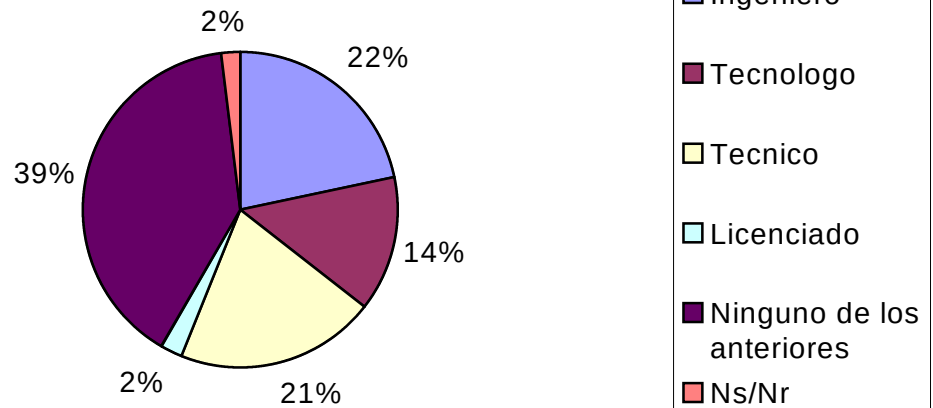
4. VALORACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES LABORALES QUE TIENE EL INGENIERO DE SISTEMAS

A continuación se exponen las condiciones en las cuales compite el egresado de la universidad de Nariño, con respecto a los profesionales de la misma área egresados de otras universidades locales y nacionales, en las pequeñas medianas y grandes empresas de la ciudad de Pasto.

Según un sondeo de opinión realizado a Gerentes y Jefes Directos de los Ingenieros de Sistemas que actualmente trabajan en las empresas de San Juan de Pasto, estos argumentan no tener un conocimiento muy amplio acerca del desempeño laboral general y particular que les permita emitir un juicio o un concepto de la labor que vienen realizando los Ingenieros de Sistemas de las diferentes universidades de la Región y del País, además, los mecanismos de Selección que las empresas utilizan, ofrecen garantías en cuanto a igualdad de condiciones puesto que son estándares utilizados en la mayoría de empresas del país, por lo anteriormente mencionado se concluye que no existen preferencias por una Universidad o universidades en particular cuando se trata de la vinculación de ingenieros de sistemas. Por otra parte, el 21.7% de las Pequeñas Empresas que no tienen Ingenieros de Sistemas, manifiestan que las necesidades de sus empresas en los campos de la Informática, los Sistemas y las Redes de Computadores exigen la vinculación de Ingenieros de Sistemas, el 13.8% de Tecnólogos de Sistemas, el 20.7% de Técnicos en Sistemas y el 2% de Licenciados en Sistemas, argumentando diferentes razones tales como presupuesto, infraestructura, y actualidad tecnológica de las mismas, lo cual no les permiten la vinculación de estos profesionales, en estas empresas existe dichas necesidades se cubren mediante la contratación esporádica de Ingenieros; Tecnólogos, Técnicos y empresas dedicadas a estas tareas.

Toda la información estadística se encuentra resumida a continuación en la **Gráfica No 1.**

**Empresas que no tienen vinculados Ingenieros de
Sistemas pero sus necesidades exigen la vinculación de
un profesional calificado como**



5. IDENTIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN EXTERNOS UTILIZADOS POR LAS EMPRESAS EN LA VINCULACIÓN DE INGENIEROS DE SISTEMAS EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO

En San Juan de Pasto se utilizan variados métodos para vincular Ingenieros de Sistemas y profesionales laboralmente a las empresas, entre otros se destaca la aparición de los Exámenes de Estado para profesionales como método externo para la vinculación de profesionales a las empresas. Estos exámenes originalmente fueron creados por el Gobierno con el objetivo de ejercer un control a las universidades y sus programas según los siguientes artículos extraídos del ANEXO D; “ARTÍCULO 1.- Los Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior –ECAES-, son Pruebas Académicas de carácter oficial y obligatorio, y forman parte, con otros procesos y acciones, de un conjunto de instrumentos que el Gobierno Nacional dispone evaluar la calidad del Servicio Público Educativo.

Los Exámenes de Calidad de la Educación Superior –ECAES-, tienen como objetivos fundamentales:

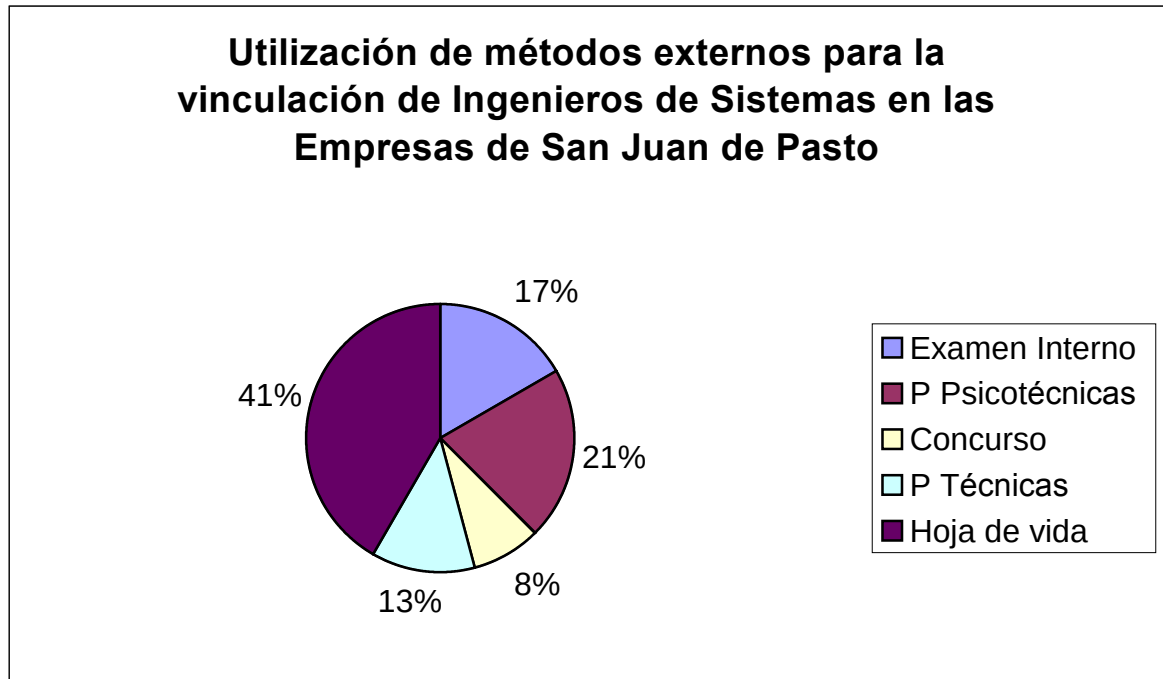
- a- Comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que cursan el último año de los programas académicos de pregrado que ofrecen las instituciones de educación superior.
- b- Servir de fuente de información para la construcción de indicadores de evaluación del servicio público educativo, que fomenten la cualificación de los procesos institucionales, la formulación de políticas y faciliten el proceso de toma de decisiones en todos los órdenes y componentes del sistema educativo”⁶ en el contexto regional y debido a su pronta aparición el ECAES no es tenido en cuenta al igual que las recomendaciones personales, por ninguna empresa como mecanismo externo, para la vinculación de Ingenieros de Sistemas, debido su desconocimiento por parte de Gerentes y empleadores, esto unido la utilización de métodos tradicionales ya establecidos tales como :

- Examen Interno
- Pruebas Psicotécnicas
- Pruebas Técnicas

⁶ DECRETO 1781 QUE REGLAMENTA EXÁMENES DE CALIDAD

- Concurso
- Hoja de vida

La utilización de estos métodos en las empresas de San Juan de Pasto está expuesta en la **Gráfica No 2:**



Se puede observar que la utilización de la hoja de vida es el método más utilizado por las empresas, argumentando que es el más completo para comprobar los estudios realizados ,datos personales y la experiencia laboral del aspirante al cargo, seguidamente se encuentran la utilización de pruebas Psicotécnicas debido a que en algunas de estas empresas la vinculación de personal la realiza el área de gestión humana y esta es dirigida por Psicólogos Organizacionales capaces de aplicar dichos Test. Tanto el examen interno como las pruebas técnicas están relacionadas con políticas internas de las empresas y son aplicadas por Psicólogos como por personas con dominio en el campo de los Sistemas, por último se ubica la modalidad de concurso, esta modalidad de maneja abiertamente y por convocatorias generalmente por empresas de carácter público, cabe resaltar que muchas empresas utilizan más de un método en la selección de personal todo dependiendo de las políticas que manejen dichas empresas, podemos citar lagunas como EMSSANAR, PROINSALUD, CEDENAR, COMFAMILIAR DE NARIÑO, DIARIO DEL SUR, entre otras.

6. DETERMINACIÓN DEL POSICIONAMIENTO DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN EL MERCADO LABORAL DE LAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS EN SAN JUAN DE PASTO

En la ciudad de Pasto las Pequeñas Empresas presentan una gran diversidad de actividades económicas a las cuales se dedican, podemos nombrar actividades económicas tales como las Ventas de artículos como Calzado, Ropa, Electrodomésticos, Distribuidoras de toda clase de Productos, Bombas de Gasolina, Servitecas, Supermercados, Concesionarios, Empresas de Transporte, Entretenimiento, Emisoras radiales y Constructoras.

Dichas empresas manejan volúmenes de información importantes que varían de acuerdo a la Actividad Comercial que desempeñan, la gran mayoría de Pequeñas empresas poseen equipos computacionales encargados básicamente de actividades contables, existe un pequeño grupo de Pequeñas empresas que manejan manualmente lo referente a su contabilidad.

En la actualidad se encuentran registradas en Cámara de Comercio un total de 147 Pequeñas Empresas. Este número incluye empresas registradas con el mismo nombre y dirección, pero diferente Representante Legal como se observa en la tabla número 1:

Tabla No1 Represente legal

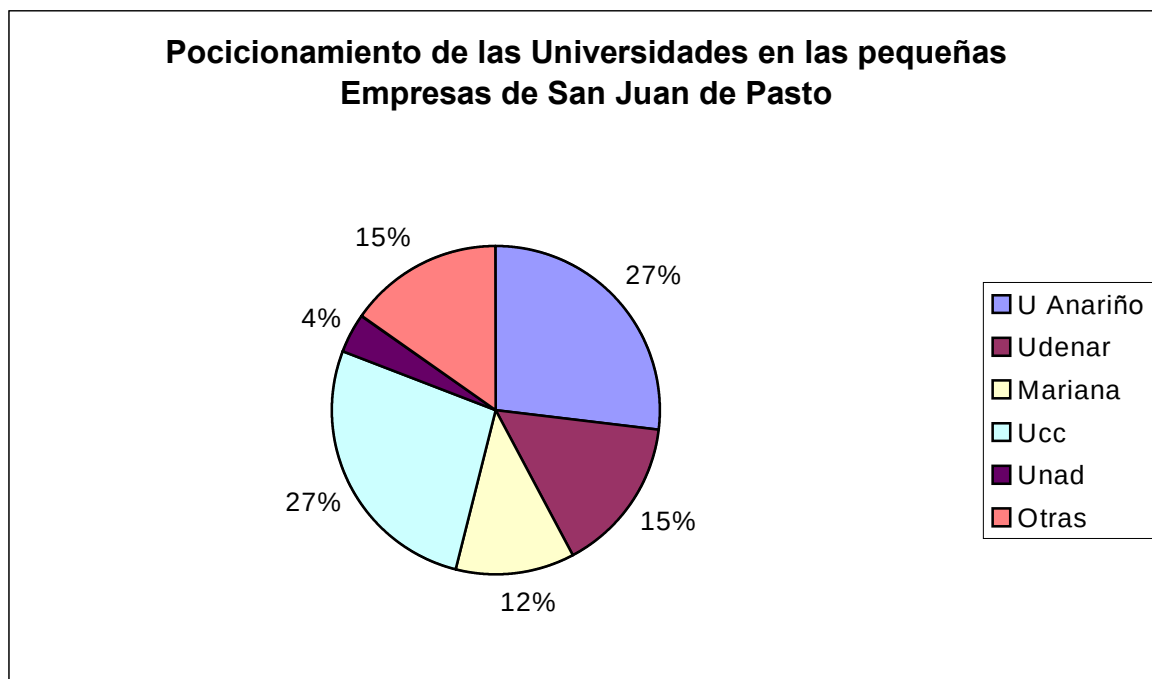
NOMBRE DE LA EMPRESA	DIRECCIÓN	REPRESENTANTE LEGAL
SYSCO LTDA	-CLL.18 47-160	AMANDA LUCIA PAZ PORTILLA
SYSCO LTDA	-CLL.18 47-160	CARLOS ALFONSO FANDINO RUIZ
CASA BURALGO LIMITADA	-CALLE 18 No.16-58 CENTRO	ARNUL ALFONSO CHARRIA CHARRIA
CASA BURALGO LIMITADA	-CALLE 18 No.16-58 CENTRO	HÉCTOR ANÍBAL GÓMEZ VÁSQUEZ
CASA BURALGO LIMITADA	-CALLE 18 No.16-58 CENTRO	HÉCTOR ALFREDO BUCHELI ESPINOSA
ELMER H. SCHNEIDER & CIA LTDA CASA ANDINA	-CLL.18 No.19-35 CENTRO	BERNARDO DÍAZ DEL CASTILLO CABRERA
ELMER H. SCHNEIDER & CIA LTDA CASA ANDINA	-CLL.18 No.19-35 CENTRO	ROLAND SCHNEIDER VILLAMARIN

Fuente esta investigación

En esta Investigación de las 147 empresas inscritas se encuestó la totalidad de las empresas; encontrando que en 22 de ellas, existen 26 Ingenieros de Sistemas vinculados en condiciones laborales estables, de los cuales el Ingeniero de Sistemas vinculado al Supermercado Bucanero se rehusó a diligenciar la encuesta suministrada.

Con base en la Observación Directa se llega a la conclusión de que las únicas Pequeñas Empresas con un Departamento de Sistemas diferenciado, en el cual labora más de un Ingeniero y tienen un Jefe de Departamento son Emssanar E.S.S. y COMFAMILIAR de Nariño. Otro grupo de Pequeñas empresas tienen una Oficina de Sistemas, la cual está a cargo de una persona (Ingeniero de Sistemas o Tecnólogo en Sistemas), que desempeña labores propias relacionadas con: la Administración de Sistemas de Información, el Mantenimiento de Equipos y Redes de Computadores.

Existe otro grupo de Pequeñas Empresas que tienen vinculado al Ingeniero de Sistemas desarrollando actividades relacionadas con el Departamento de Contabilidad, asignándole así funciones que están directamente relacionadas con la Administración y Desarrollo de Software Contable, y adicionalmente el Mantenimiento de Equipos de Computacionales. A continuación se muestra el posicionamiento de la Universidades en las Pequeñas Empresas en Pasto en la **Gráfica número 3.**



Para concluir, se observa que la Universidad Antonio Nariño y la Universidad Cooperativa de Colombia se encuentran mejor posicionadas en cuanto al número de egresados vinculados a las Pequeñas Empresas de Pasto, seguida de la Universidad de Nariño y otras universidades del País, finalizando con la Universidad Mariana y la UNAD respectivamente.

Se observa que de estas empresas, la que más Ingenieros de Sistemas tiene vinculados son EMSSANAR y COMFAMILIAR DE NARIÑO, como se indica en la tabla número 2.

Tabla 2 Ing. De Sistemas en las pequeñas Empresas

NOMBRE	EMPRESA	UNIVERSIDAD
Mary Luz Ruales	Ferretería Argentina	Universidad de Nariño
Edgar Enríquez Rosero	Papelería Andina	Universidad Mariana
Edgar Cabrera	Casa Andina, Shiracaba	Universidad Antonio Nariño
Jairo Santacruz	Electromillonaria	Universidad Cooperativa de Colombia
Jairo Alfonso Muñoz	Terminal de Transportes de Pasto	Universidad Antonio Nariño
Alex Burgos	Supermercado Abraham Delgado	Universidad de Nariño
Manuel Tobar	Sysco, Diario del sur, Luber, Gaseosas La Cigarra	Universidad Inca de Colombia
Jaime Erazo B.	Apuestas Unidas del Pacífico	Universidad del Cauca
Olwes Zúñiga	Panavías S.A..	Universidad Cooperativa de Colombia
Mario Alberto Tibanta G.	Reconstructora de Motores Vinuesa Hermanos	Universidad Cooperativa de Colombia
William Pucil Burbano	Andina Motors LTDA	Universidad Cooperativa de Colombia
Francisco Calderon	Profarmacias Ltda.-Distribuciones Agricolas Diego Gómez	Universidad Antonio Nariño
Alba Lilia Guerrero Z	Comllantas Ltda..	Universidad Antonio Nariño
Juan Carlos España	Distritiendas de Nariño Ltada	Universidad Cooperativa de Colombia
Manuel E Martínez R	Comfamiliar de Nariño	Universidad Piloto de Colombia
Jorge Vela	Comfamiliar de Nariño	Universidad Antonio Nariño
Fabián Gamez	Comfamiliar de Nariño	Universidad Antonio Nariño
Sonia e Ordóñez	Comfamiliar de Nariño	Universidad Mariana
Jorge Alberto	Comfamiliar de Nariño	Universidad Antonio Nariño
Andrés Yépez Trejos	Emssanar E.S.S	Universidad Cooperativa de Colombia
Luis Adrián Portilla	Emssanar E.S.S	Universidad Mariana
Mónica Girón Cerón	Emssanar E.S.S	Universidad de Nariño
Milton Enrique Sánchez	Emssanar E.S.S	Universidad Cooperativa de Colombia
Harold Caicedo O.	Emssanar E.S.S	Universidad Inca de Colombia
Maria Constanza Ortiz	Emssanar E.S.S	Universidad de Nariño
Harold Morales Rosero	Emssanar E.S.S	Universidad Nacional a Distancia

Fuente esta investigación

MEDIANAS EMPRESAS

Las Medianas Empresas de San Juan de Pasto están constituidas por: Empresas de Transporte, Restaurantes, Empresas de Servicios, Distribuidoras, Construcción, Seguridad, y un gran porcentaje se dedican a la prestación de Servicios de Salud.

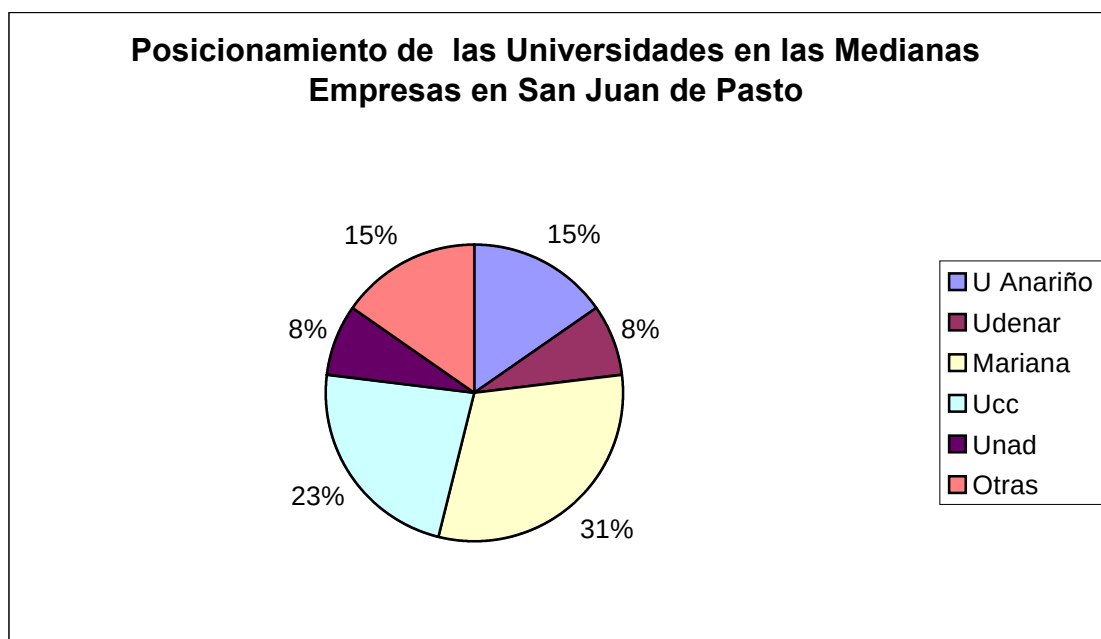
Estas empresas manejan volúmenes de información mucho más grandes que las Pequeñas Empresas, además se observan Áreas de Sistemas más grandes y diferenciadas. El número de Medianas Empresas es 16, de las cuales se encuestó al 100%. Como producto de estas encuestas se encontró a 13 Ingenieros de Sistemas vinculados, como lo indica la tabla número 3.

Tabla3. Ing. De Sistemas en Medianas Empresas

NOMBRE	EMPRESA	UNIVERSIDAD
Jaime Moncayo Salazar	Clínica San Juan de Pasto	Universidad Nacional a Distancia
José Luis Caicedo	Proinsalud Ltda.	Universidad Mariana
Lucy Eliana Sánchez	Proinsalud Ltda.	Universidad Cooperativa de Colombia
Víctor Manuel Cortés	Proinsalud Ltda..	Universidad Cooperativa de Colombia
Maria Teresa Madroñero	Proinsalud Ltda..	Universidad Antonio Nariño
Robert Reina	Proinsalud Ltda..	Universidad Cooperativa de Colombia
Orlando Portilla Barco	Clínica Nuestra señora de Fátima	Universidad Mariana
José Alberto	Salud Coop	Universidad de Nariño
Hernán Arturo Muñoz	Salud Coop	Universidad del Valle
Juan Carlos Ordóñez	Mister Pollo	Universidad Mariana
Juan Carlos Ruales	Empopasto	Universidad Mariana
Iván Moran	Empopasto	Universidad Franford
Eduar Díaz	Empopasto	Universidad Antonio Nariño

Fuente esta investigación

En conclusión se puede detallar que la Universidad Mariana se encuentran mejor posicionadas en cuanto a número de egresados vinculados laboralmente en las Medianas empresas de Pasto, seguida de la Universidad Cooperativa de Colombia, posteriormente se encuentran la Universidad Antonio Nariño y otras Universidades del País, finalizando con la Universidad de Nariño Y la UNAD respectivamente, observando también que las empresas en las cuales están empleados los ingenieros se dedican a actividades como la salud, servicios públicos y los restaurantes , esta información se encuentra detallada en la **Grafica número 4.**



GRANDES EMPRESAS

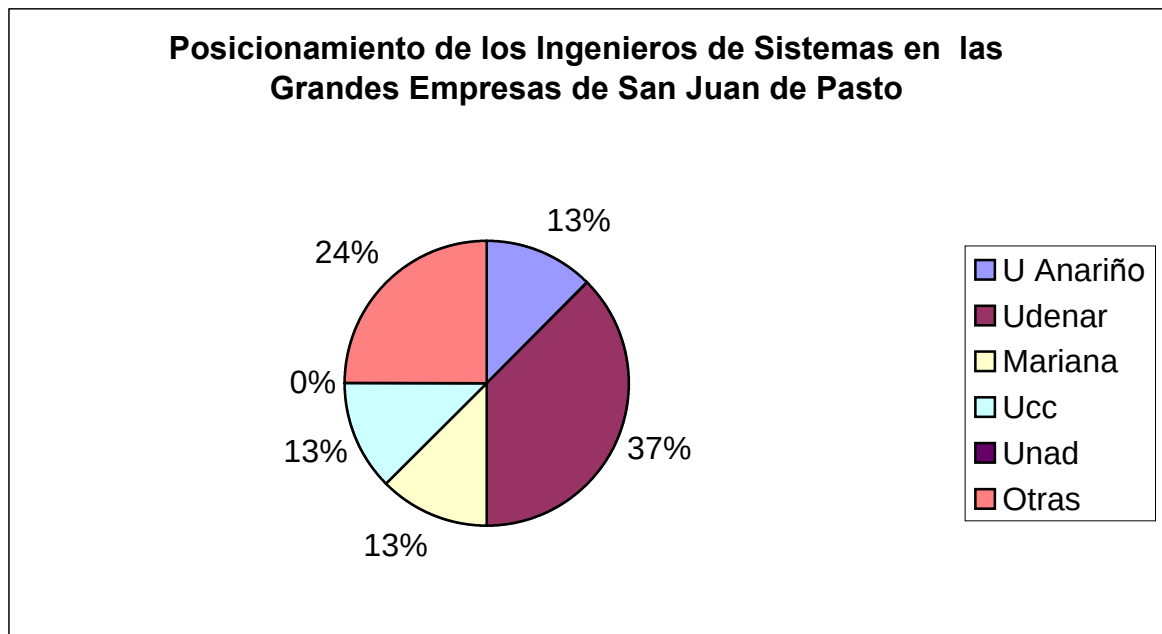
En la ciudad de San Juan de Pasto a diferencia de años anteriores en los cuales Confamiliar de Nariño también figuraba en el rango de Gran Empresa, en la actualidad solo existe una empresa que es catalogada como Gran Empresa y que se dedica a prestar el servicio de Energía Eléctrica, su nombre es Cedenar S.A. E.S.P, que cuenta con tres sedes; además de un Departamento de Sistemas constituido, que cuenta con 8 Ingenieros de Sistemas vinculados laboralmente como lo indica la tabla número 4.

Tabla No 4 ing.Sistemas grandes empresas

NOMBRE	EMPRESA	UNIVERSIDAD
Wilson Santander	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad de Nariño
Fredy Recalde	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad de Nariño
Jairo B Rosero S	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Inca de Colombia
Orlando Wilson	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad de Nariño
Juan Carlos Rivera G	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Cooperativa de Colombia
Hugo Romo	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Nacional
María Isabel Gutiérrez	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Mariana
Gerardo Rodríguez	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Antonio Nariño

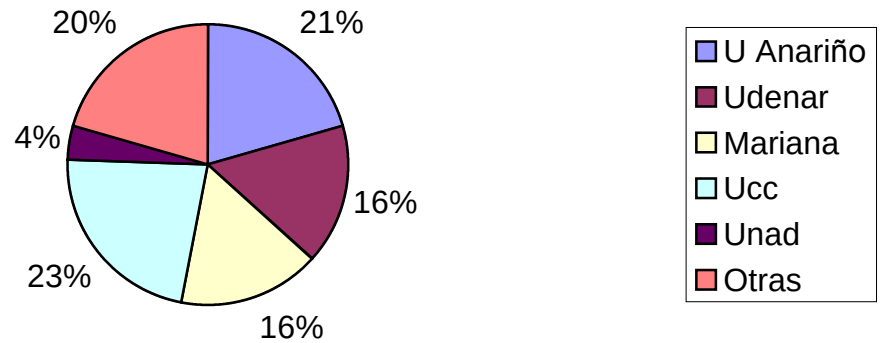
Fuente esta investigación

Para concluir observamos que de los Ingenieros de Sistemas vinculados 3 son de la Universidad de Nariño, 1 de la Universidad Cooperativa de Colombia 1 de la Universidad Mariana, 1 de la Universidad Antonio Nariño y 2 de otras Universidades del País, como se puede observar en la **Gráfica número 5**.



En términos generales, la Gráfica número 6, nos muestra el posicionamiento de las Universidades en las Pequeñas, Medianas Y Grandes Empresas de San Juan de Pasto.

Posicionamiento de las Universidades en Las Empresas de San Juan de Pasto



En orden de porcentajes se encuentra, en primer lugar a la Universidad Cooperativa de Colombia, Seguida de la Universidad Antonio Nariño, otras Universidades del País, Universidades Mariana y de Nariño, y en último se ubica la Universidad Nacional a Distancia.

7. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL MERCADO LABORAL EN LAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS DE SAN JUAN DE PASTO

La ciudad de San Juan de Pasto vive el siguiente presente económico según datos de la Universidad Mariana “Sus habitantes son 362.227 quienes económicamente en el sector urbano dependen del comercio, los servicios y la industria, destacándose el procesamiento de alimentos y bebidas, las artesanías como talla en madera, barnices, muebles, cerámicas, que se caracterizan por su perfección y belleza.”⁷

Se puede observar que la economía local necesita salir del atraso en el que se encuentra y reestructurarse mediante conceptos que estén a la vanguardia y que le permitan sobresalir y evolucionar para permanecer competitiva, tales conceptos se relacionan directamente con el desarrollo tecnológico y es aquí donde juega un papel fundamental la Universidad pública y privada.

En Pasto las necesidades de las empresas varían dependiendo de la cantidad de información que manejan, esto está relacionado con su tamaño de acuerdo a la clasificación realizada por la Cámara de Comercio de Pasto tenemos el siguiente análisis.

PEQUEÑAS EMPRESAS

A pesar de esta clasificación estas empresas presentan una variedad de diferencias dependiendo del servicio que preste; tenemos un grupo de empresas dedicadas a la venta y distribución de zapatos, telas, Empresas Radiales, en los cuales no existe ningún tipo de sistema de Información ni siquiera equipos informáticos que se encarguen de la contabilidad, en las cuales los gerentes argumentan que prefieren los métodos antiguos a una posible sistematización, existe otro grupo de empresas en las cuales los volúmenes de información exigen la capacitación básica en sistemas de las personas que trabajan en ellas esto permiten la compra y uso de equipos informáticos que son utilizados en labores contables y programas de uso común. En estas empresas las necesidades

⁷ <http://> Artículo escrito por Sandra luna facultad de comunicación social , tomado de www.unimar.edu.co

no exigen la contratación estable de un Ingeniero de Sistemas, de este grupo hacen parte; Almacenes de ropa, zapatos, plásticos, variedades, emisoras de Radio, Empresas de Entretenimiento, casinos. A medida que los volúmenes de información aumentan puede diferenciarse otro grupo de empresas en las cuales existen Sistemas de información dirigidos a la contabilidad y software especializado para tareas como el control de almacén, cartera y contabilidad, en dichas empresas existen redes pequeñas de computadores y departamentos de Contabilidad definidos, aquí se observa que en su gran mayoría son Distribuidoras de toda clase de productos, salas de velación, empresas de transporte y seguridad, en este tipo de Empresas ya existe contratación por servicios para Ingenieros de Sistemas para realizar tareas como Mantenimiento de equipos, construcción, diseño, y mantenimiento de redes y por ultimo desarrollo e implementación de Software, en cuanto a vinculación de personal existe la ubicación de Tecnólogos y Técnicos en condiciones laborales estables.

Otro grupo de empresas un poco más grandes que las anteriores tienen vinculados Ingenieros de Sistemas en sus departamentos contables realizando tareas relacionadas con la Administración, Diseño y Desarrollo de Software Contable y el Mantenimiento de Redes, Equipos y Software.

Existe un último grupo de Pequeñas Empresas en las cuales los volúmenes de información hacen necesario la vinculación de una persona para su correcto manejo, estas empresas son Grandes Distribuidoras, Ferreterías, Papelerías, Supermercados, Concesionarios, Cadenas de Almacenes dedicados a la Venta de Electrodomésticos, y empresas dedicadas al Entretenimiento, Juegos de Azar y a la Salud, aquí se observa a Ingenieros de Sistemas vinculados y trabajando en Departamentos de Sistemas que van desde una oficina pequeña hasta varias oficinas las cuales tienen un jefe de Sistemas y profesionales a su cargo desarrollando diversas actividades relacionadas con el campo de los sistemas, con la particularidad de que se encuentran también Ingenieros de Sistemas vinculados en actividades diferentes a las habituales.

MEDIANAS EMPRESAS

La Mediana Empresa en Pasto esta dedicada a labores tales como la Salud, prestación de servicios de aseo y alcantarillado, Distribución de medicamentos, Industria Cafetera, Construcción y Seguridad, se pueden diferenciar un grupo de empresas que a pesar del gran volumen de información utilizan los servicios de un ingeniero de manera esporádica, otras tiene vinculados tecnólogos de planta, y en otras existen vinculados tecnólogos e Ingenieros de Sistemas con condiciones

laborales estables, seguidamente se tiene un grupo de Empresas que tienen Su departamento de Sistemas diferenciado en el cual solo trabaja un ingeniero de Sistemas, para finalizar se encuentran empresas con varios profesionales trabajando en su departamento de Sistemas en más de una oficina.

Cabe destacar que según la clasificación de Cámara de Comercio existen pequeñas empresas que tienen más de un Ingeniero de Sistemas situación que se repite en las medianas empresas como Empopasto, Mister pollo y Proinsalud.

GRANDES EMPRESAS

En San Juan de Pasto solo existe una Gran Empresa la cual tiene tres cedes ubicadas en la Avenida de los estudiantes, Pandiaco y Bombona, esta empresa esta dedicada al suministro de Energía eléctrica que es Cedenar, y que tiene vinculados 8 Ingenieros de Sistemas, además posee un Departamento de Sistemas y algunos Ingenieros de Sistemas trabajan en otras dependencias.

Como particularidad se encontró que ninguno de los Jefes de Departamento es egresado de las universidades que operan en San Juan de Pasto, esto debido al grado de experiencia que presentan los profesionales de otras Universidades que laboran en las Pequeñas Medianas y Grandes Empresas de San Juan de Pasto.

8. DEBILIDADES, FORTALEZAS, LOGROS, Y DESEMPEÑO LABORAL DE LOS INGENIEROS DE SISTEMAS

Para el Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño es importante conocer los logros, debilidades, fortalezas e inconvenientes que se presentan a lo largo de la experiencia laboral de sus egresados, con el fin de efectuar un correcto monitoreo y seguimiento de éstos; de tal manera que contribuya a mejorar y eliminar toda clase de falencias por medio de una formación académica cambiante y atenta a los requerimientos que el medio laboral exige, de igual manera es conveniente saber lo que opinan los egresados de otras Universidades del país que laboran en las Empresas de San Juan de pasto.

Los egresados y empleadores de Ingenieros de Sistemas de la UDENAR, que laboran en Empresas de San Juan de Pasto expresaron los inconvenientes, logros, debilidades y fortalezas de su formación académica en la vida laboral así:

EGRESADOS

Debilidades

Tabla No 5

Debilidades	Testimonios
Administración empresarial y manejo de personal	-"Administración de personal".
Redes y telecomunicaciones	-"Mi debilidad está en el campo telemático".
Actualización en nuevas tecnologías	-"Actualización en ultimas tecnologías". -"Linux"

Fuente esta investigación

Se puede detallar que básicamente las debilidades están centradas en campos como , Administración empresarial y manejo de personal, áreas en la cuales los egresados recalcan la necesidad de una mayor profundización a lo largo de la formación académica, seguidamente ubicamos áreas como redes y telecomunicaciones, en las cuales los egresados argumentan que la intensidad horaria en lo referente a practicas es deficiente, por último la actualización en nuevas tecnologías surge como una de las mayores debilidades, debido a la escasa programación de Postgrados relacionados con áreas de la Ingeniera de

Sistemas y cursos de actualización accesibles para personal que cumple horarios de oficina.

Fortalezas

Tabla 6

Fortalezas	Testimonios
Experiencia	-“conocimientos”.
Análisis y diseño de sistemas	-“desarrollo”. -“Análisis diseño e implementación de Software”.
Redes y telecomunicaciones	-“el soporte y administración de aplicaciones y telecomunicaciones”.
Administración Empresarial y manejo de personal	-“la interacción en proyectos con personas interdisciplinarias”.
Programación	-“desarrollo”. -“Análisis diseño e implementación de Software”.
Administración de Sistemas	-“el soporte y administración de aplicaciones y telecomunicaciones”. -“Administración de Bases de Datos”.
Idoneidad y responsabilidad	-“Mi mayor fortaleza es que asimilo con rapidez algo que no he hecho en lo referente manejo de Software y ser flexible para asimilar los procesos”. -“la habilidad para poder aplicar los conocimientos en la solución de los problemas que se presentan a diario”. -“iniciativa creatividad, capacidad de adaptación”. -“Creatividad”. -“la alta capacidad de solucionar problemas”. -“Superación y estudio”.

Fuente esta investigación

Las fortalezas de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño está centrada en la Administración de Sistemas, Programación, y en valores como la Responsabilidad, Idoneidad, Iniciativa, Creatividad y Habilidad para aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera. Por otra parte, los Jefes ven las fortalezas y debilidades de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño que laboran en sus empresas así:

Tabla 7

Debilidades	Testimonios
Actualización en nuevas tecnologías e investigación	-“la falta de actualización y experiencia”. -“El entorno (Nariño) no permite actualizarse con la frecuencia y la calidad que la carrera exige, en cumplimiento de los requerimientos que una empresa en crecimiento lo demanda”

Fuente esta investigación

En cuanto a la los testimonios ofrecidos por los empleadores puede encontrarse que muchos se abstienen de opinar sobre las debilidades de sus empleados, debido a la falta de conocimiento sobre las labores en las cuales estos se desempeñan. En otros casos el buen funcionamiento de los sistemas en estas empresas hacen que las debilidades de sus empleados se hagan imperceptibles para ellos, finalizando se observa a jefes con conocimientos sobre las áreas de desempeño de sus empleados y puede apreciarse que no encuentran fallas notables, lo único que consideran como debilidad es la falta de actualización en nuevas tecnologías y atribuyen las causas al entorno y la situación en la cual vivimos actualmente.

Fortalezas

Tabla 8

Fortalezas	Testimonios
Análisis y diseño de sistemas	-“Soluciones prácticas y eliminación de procesos manuales”.
Idoneidad y responsabilidad	-“Profesionalismo”. -“Conocimiento de los Sistemas”. -“Inteligencia y cumplimiento de sus funciones”. -“Amplitud en los conocimientos y buena preparación ”. -“Responsabilidad y preparación” -“El funcionario de nuestra empresa es una persona confiable en todo aspecto, porque así lo confirma su estadía en el trabajo”

Fuente esta investigación

Cuando opinaron sobre las fortalezas de sus empleados argumentaron que la idoneidad , responsabilidad y profesionalismo es lo que más sobresale en ellos, los jefes coinciden en opinar que, el Ingeniero de Sistemas de la Universidad de Nariño es un profesional idóneo y suficientemente capacitado.

Con respecto a Ingenieros de Sistemas de otras universidades se aprecia la siguiente tabla de debilidades y Fortalezas.

Debilidades

Tabla 9

Debilidades	Testimonios
Administración Empresarial y manejo de personal	-“Carencia de conocimientos administrativos y auditoria de sistemas”.
Análisis y diseño de sistemas	-“Desarrollo de Software”.

Redes y telecomunicaciones	-“Falta de apoyo y actualización en ciertas áreas como telecomunicaciones”. -“Hardware y redes”.
Actualización en nuevas tecnologías e Investigación	-“ Mi mayor debilidad se encuentra en el área investigativa debido a que falta formación”. “limitaciones económicas para actualizarme”. -“La actualización”. -“La falta de actualización en manejo de nuevas herramientas”. -“Falta de acceso a mayores avances tecnológicos en la ciudad”.
Programación	-“Desarrollo de Software”. -“Programación”.
Experiencia	-“La falta de experiencia en técnicas mas complejas con respecto a la ingeniería de Sistemas”: -“La experiencia aplicada”.

Fuente esta investigación

La tabla indica que los egresados presentan debilidades en los siguientes campos; Administración Empresarial y manejo de personal, Análisis y diseño de sistemas, Programación, Redes y telecomunicaciones, actualización en nuevas tecnologías e investigación y llegando a la conclusión de que al igual que los egresados de la Universidad de Nariño la actualización en nuevas tecnologías, se repite como la más nombrada, y que esto se debe a las mismas causas que argumentaron los egresados de la UDENAR “la escasa programación de Postgrados relacionados con áreas de la Ingeniería de Sistemas y cursos de actualización accesibles para personal que cumple horarios de oficina”.

Fortalezas

Tabla No 10

Fortalezas	Testimonios
Experiencia	-“Conocimiento de la labor, programación”. -“Conocimiento tecnológico”. -“Conocimiento de Hardware y Software”. -“tengo buena experiencia en comunicaciones”. -“Conocimientos de Software bajo nuevas tecnologías”.
Análisis y diseño de sistemas	-“Análisis y diseño”. -“La creación de Sistemas”.
Redes y telecomunicaciones	-“Las telecomunicaciones”.
Programación	-“Conocimiento de la labor, programación”. -“Conocimientos de Software bajo nuevas tecnologías”.
Administración de Sistemas	-“La administración e implementación de paquetes administrativos-contables”. -“Conocimientos de PC y manejo de Bases de Datos relacionales”.
Idoneidad y responsabilidad	-“Estar abierto al cambio”. -“Tener el conocimiento básico para actuar en las diferentes

	dependencias”. -“Es mi espíritu, para profundizar conocimientos impartidos en la Universidad y adquisición de estos, los cuales los e implementado gradualmente en la Empresa”. -“Responsabilidad”. -“Resolver todos los inconvenientes del área”. -“Organización”.
Actualización en nuevas tecnologías	-“La capacidad de captar y actualizarse continuamente”. -“Actualización de nuevas técnicas”.

Fuente esta investigación

Como fortalezas de los egresados de las Universidades locales y nacionales se tienen las siguientes áreas; Análisis y Diseño de Sistemas, Programación, Redes y Telecomunicaciones, Administración de Sistemas; Idoneidad , Responsabilidad, y la Experiencia, siendo esta última la más nombrada entre los Ingenieros de Sistemas de otras Universidades del País.

8.1 CAMPOS DE DESEMPEÑO DE LOS EGRESADOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

Los egresados del Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño que trabajan en las Pequeñas , Medianas , Y Grandes empresas de San Juan de Pasto definen los campos laborales consignados en la tabla No 11.

Hay que tener en cuenta que de acuerdo al tamaño de la empresa las funciones varían, las áreas de desempeño laboral de los egresados son las siguientes, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas, Administración de Sistemas, Implementación Mantenimiento e Implementación de Redes, Mantenimiento Técnico, Analista de Sistemas, Auditoria de Sistemas.

Tabla 11 Campos de desempeño egresados UDENAR

CAMPOS DE DESEMPEÑO	TESTIMONIOS
Desarrollo y mantenimiento de sistemas	-“Diseño e implementación de un sistema de Información”. -“Soporte a las aplicaciones”. -“Soporte a os requerimientos del Sistema de información Comercial”.
Administración	-“Manejo de software contable y administrativo Siigo”.

de sistemas	-“Administro un sistema de información administrativo y financiero”. -“Administración de Sistemas Pos y Contable”. -“Administración de una Base de Datos”. “Soporte al área de gestión energética”.
Implementación mantenimiento y administración de redes	-“Recolección y organización de información y administración de una red pequeña”. -“Soporte a telecomunicaciones”.
Mantenimiento técnico	-“Mantenimiento y seguridad”. -“Soporte técnico a maquinas y equipos”.
Analista de sistemas	-“Análisis diseño e implementación de un sistema de Información”.
Auditoria de Sistemas	-“ Control de inventarios y Auditoria de Sistemas”.

Fuente esta investigación

Los profesionales de la Universidad de Nariño presentan un mayor requerimiento laboral en campos como “Administración de sistemas”, seguido de “Mantenimiento técnico”, “Desarrollo e Implementación de Sistemas”, “Implementación, mantenimiento y administración de redes” y dejando por ultimo a campos como; “Analista de Sistemas” y “Auditoria de Sistemas” manifestando de manera verbal en repetidas ocasiones que existen falencias en el campo de la investigación, así como en el aprendizaje y manejo de plataformas y sistemas operativos diferentes a Windows y también en el área de administración. Por otra parte los egresados consideran que la formación como programadores es Muy buena y que su papel como analistas y diseñadores lo han desempeñado de manera eficiente cuando lo han necesitado en su vida laboral, sostienen de igual manera que en las empresas en las cuales laboran se han enfrentado a situaciones en las cuales, los conocimientos adquiridos en la Carrera se han quedado cortos, arguyen que la parte practica se esta viendo relegada a un pequeño grupo de estudiantes los cuales desempeñan cargos como monitores.

Es por eso que los egresados ven la necesidad de profundizar en áreas como el Mantenimiento Técnico de Equipos, el Manejo y Administración de Sistemas, Software Contable y Redes de Computadores.

8.2 CAMPOS DE DESEMPEÑO DE LOS EGRESADOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LAS UNIVERSIDADES DEL RESTO DEL PAÍS

Tabla 12 Campos de desempeño

egresados otras Universidades

CAMPOS DE DESEMPEÑO	TESTIMONIOS
Desarrollo y mantenimiento de sistemas	-“Asesoría, diseño e implementación de software de facturación”. -“Desarrollador y Analista de Software”. -“Programación y diseño de procesos”. -“Configuración de sistemas de Información”. -“Mantenimiento y desarrollo de Software”. -“Mantenimiento de la Base de Datos”.
Administración de sistemas	-“Asesoría y administración de una Base de datos”. -“Soporte al sistema SINCAF. CONTACT CENTER y Software de Nomina”. -“Manejo de Bases de datos, reportes e informes de salud y estadísticos”. -“Administración de sistemas, de computo, eléctrico y de voz”. -“Administración y monitoreo del Software manejado en la empresa”.
Implementación mantenimiento y administración de redes	-“Soporte en comunicaciones ”. -“Asesoría en requerimientos de Internet e intranet”. -“Administración de la red”. -“Mantenimiento de la red”. -“creación de redes de información” -“Soporte de la red lógica de datos”.
Manejo seguimiento y evaluación de proyectos	-“Coordinación y Capacitación, mantenimiento e investigación”. -“Asesoría Administrativa”. -“coordinación de Proyectos”. -“Control ventas e inventario”.
Mantenimiento técnico	-“Asesoría Técnica” -“Mantenimiento y soporte técnico”. -“Mantenimiento de Cpu's, e impresoras”. -“Mantenimiento de PC's”. -“Mantenimiento preventivo y correctivo de computadores”. -“Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos”.

Analista de sistemas	-“Desarrollador y Analista de Software”. -“Analista de Sistemas en las diferentes Áreas de la caja de compensación familiar”.
Auditoria de Sistemas	-“Auditoría”.

Fuente esta investigación

Los Ingenieros de Sistemas de las universidades locales y de el resto del País se desempeñan en áreas como Evaluación de Proyectos, Analista de Sistemas, Auditoria de Sistemas, Mantenimiento Técnico, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas, Manejo, Seguimiento y Evaluación de Proyectos, Administración de Sistemas, observando como particularidad que son muy pocos los dedicados a la Auditoria de Sistemas en sus empresas, y una masiva ocupación en tareas tales como Administración de Sistemas de Información y el Mantenimiento Técnico.

8.3 EVALUACIÓN REALIZADA POR LOS INGENIEROS DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO A LOS CAMPOS DE FORMACIÓN DE LA CARRERA

Tabla 13 Evaluación áreas formación UDENAR

CAMPO DE FORMACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Sistemas de información	1	3	3	0	0
Gerencia y administración empresarial	0	1	3	4	0
Ingeniería de Software	0	5	3	0	0
Telemática y Comunicaciones	0	2	6	0	0
Auditoria de sistemas	0	1	5	2	0
Formación como docente e investigador	0	2	1	4	1
Liderazgo y Espíritu empresarial	0	2	5	0	1
Formación Humanística	0	1	6	1	0

Fuente: Esta investigación

Para la interpretación de los datos registrados en la tabla de egresados se asigno un valor a cada uno de los items de la escala de evaluación así:

Tabla 14

ITEM	VALOR
EXCELENTE	0
MUY BUENO	1
BUENO	2
REGULAR	3
MALO	4

En resumen, la evaluación general de los campos de formación se visualiza en el Anexo B. En la evaluación de los diferentes campos que los Egresados de Ingeniería de Sistemas que laboran en las Pymes y grandes empresas de San Juan de Pasto realizaron, se puede concluir lo siguiente; solo un Egresado calificó como “excelente” un área y esta es “Sistemas de información”, en la escala de calificaciones se detalla que el área de “Ingeniería de software” es considerado como “muy bueno” por la mayoría de egresados, en este rango de calificación también se destaca “Sistemas de información”, de igual manera se le otorga un concepto de “bueno” a las diferentes áreas, Formación humanística, Telemática y Telecomunicaciones, Auditoría en sistemas, calificando finalmente como regulares las siguientes áreas; liderazgo y espíritu empresarial y formación como docente investigador, lo cual indica que el egresado de la Universidad de Nariño que se desempeña laboralmente en dichas empresas, presenta falencias en investigación y la parte relacionada con el liderazgo y el espíritu empresarial .

Las calificaciones que los Egresados de Ingeniería de Sistemas de otras Universidades que trabajan en las Pequeñas, Medianas Y Grandes Empresas de La ciudad de Pasto, son las Siguientes:

Tabla 15

CAMPO DE FORMACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Sistemas de información	9	17	11	1	0
Gerencia y administración empresarial	4	11	12	7	1
Ingeniería de Software	5	16	11	3	0
Telemática y Comunicaciones	5	12	8	10	0
Auditoría de sistemas	5	6	18	5	0
Formación como docente e investigador	2	3	17	10	2
Liderazgo y Espíritu empresarial	7	10	14	2	1
Formación Humanística	6	15	9	4	1

Fuente: Esta investigación

Se destacan positivamente Sistemas de Información, ingeniería de Software, y Formación Humanística, y con una calificación buena-regular áreas como formación como docente investigador y telemática y comunicaciones

9. ELEMENTOS PARA LA CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

En este capítulo se crea una tabla en donde se llenan los datos de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño que laboran en las pequeñas, medianas y grandes empresas de San Juan de Pasto, para la creación de la base de datos se tuvieron en cuenta los siguientes campos ;Cedula, Nombres, edad, lugar de nacimiento, dirección, teléfono, empresas, grado de escolaridad con el fin de llevar un adecuado seguimiento de los egresados.

Tabla 16							
Lista Ingenieros de sistemas		UDENAR en las	Empresas de Pasto				
Cedula	Nombres	Edad	Lugar de Nacimiento	Dirección	Teléfono	Empresa	Grado de escolaridad
59836701	Mary Luz Ruales	28	Pasto	Mz11 Cs 2 B/Panoramico	7239522	Ferretería Argentina	Pregrado
12968171	Wilson Santander	47	La Ilanada	***	***	Cedenar S.A. E.S.P	Especialización
27088940	Mónica c Girón Ceron	27	Pasto	Mz 18 Cs 6 B/Villa Docente	7301040	Emssanar e.s.s	Pregrado
27082020	Maria Constanza Ortiz	28	Pasto	Cra 34 # 19-19	7310027	Emssanar e.s.s	Pregrado
98393896	Alex Burgos	29	Pasto	Calle 11a #40-40	3154760124	Supermercado Abraham Delgado	Pregrado
98392199	José Alberto	29	Pasto	Cra 33#4-87	3008960682	Salud Coop	Estudiante de Pregrado
13070301	Fredy Recalde	25	Pasto	Mz20Cs29 B/VillaflorII	7302057	Cedenar S.A. E.S.P	Pregrado
87715975	Orlando Wilson	28	Ipiales	Cra 44a #19-60	7313116	Cedenar S.A. E.S.P	Pregrado

La Tabla en donde se consignan los datos de todos los Ingenieros de Sistemas que trabajan en las Pequeñas, Medianas Y Grandes Empresas de San Juan de pasto esta consignada en ANEXO E.

10. FORMULACIÓN DE PROPUESTAS AL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos de esta Investigación es identificar y entender las necesidades, cambios y posibles oportunidades que en el campo laboral se presentan en la ciudad de San Juan de Pasto se plantean las siguientes propuestas con el fin de enriquecer y fortalecer las diversas áreas del conocimiento que conforman el Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño.

Las características de las empresas de la ciudad de Pasto sugieren la formación de Ingenieros de Sistemas con una orientación dirigida a la generación de empresas especializadas en los campos de la ingeniería de Sistemas , y además ofrecer por parte del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño una orientación adicional encaminada a cubrir las necesidades que el mercado laboral presenta en la ciudad de Pasto y el departamento de Nariño . Este tipo de orientación podrían ofrecerle alternativas laborales en un mercado saturado por Tecnólogos, Licenciados en Informática y Sistemas, Ingenieros Electrónicos, e Ingenieros de Sistemas.

Las sugerencias derivadas de esta Investigación son :

- Preparar al estudiantado en el manejo de software contable utilizando la figura de materias electivas debido a que un gran porcentaje de las empresas de San Juan de Pasto en especial las pequeñas tienen implementados dichos programas y los gerentes se quejan de la ineficacia del personal contratado en el manejo de éstos.
- Reforzar las temáticas relacionadas con Gerencia y administración empresarial ya que la creación de asociaciones y empresas figuran como una alternativa laboral más viable en el contexto local, y además según testimonios de los ingenieros de la Universidad de Nariño, la vida laboral exige conocimientos contables y administrativos más profundos.

- Crear grupos de investigación permanentes liderados por docentes con experiencia, enfocados a la profundización de temáticas relacionadas con Software Libre, otros sistemas operativos diferentes a Windows por otra parte destinar Mayor presupuesto para este fin.
- Crear lineamientos diferentes a los de otras Universidades de Colombia para tener mas oportunidad en el mercado laboral, contratar a docentes idóneos y con experiencia en las asignaturas que dicten.
- Realizar un seguimiento de egresados más efectivo, programar constantemente cursos, seminarios, diplomados, etc de actualización en nuevas tecnologías pensando en los egresados que trabajan en las empresas de Pasto, integración con las universidades de la región con el fin de intercambiar conocimientos y proyectos.
- Gestionar como Programa de Ingeniería de Sistemas la programación de Postgrados que estén enfocados a las áreas del conocimiento propias de la carrera y brindar facilidades para los egresados del Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño.
- Intensificar la practica en Materias como Telemática y redes de computadores, incorporar al pénsum materias como Hardware y mantenimiento de computadores incluyéndolas en la formación básica.
- Crear una asociación de ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño, o si se quiere a nivel de Pasto o de Nariño, con el fin de agrupar a los egresados para brindarles oportunidades que individualmente no tendrían en el campo laboral, intelectual, recreacional etc y con la cual se podría poner en marcha gran parte de las sugerencias propuestas en este documento.

11. CONCLUSIONES

- De acuerdo con el sondeo de opinión realizado en esta investigación, se llegó a la conclusión de que todos los Ingenieros vinculados tuvieron igualdad de oportunidades al intentar incorporarse a dichas empresas y que no existen preferencias por una Universidad o universidades en particular, esto debido a que los mecanismos externos utilizados para la vinculación, ofrecieron las garantías necesarias para una correcta escogencia de los aspirantes a los cargos.
- Los mecanismos de Evaluación y Selección Externos que utilizan las empresas en la vinculación de Ingenieros de Sistemas en la ciudad de San Juan de Pasto son diversos y tradicionales. Además la estandarización de algunos de ellos excluye la continuidad de mecanismos tradicionales como las recomendaciones personales y no le dan cabida aún, a mecanismos de reciente aparición, como el examen de calidad para la Educación Superior ECAES, en ninguna de las empresas encuestadas.
- El Programa debe Crear lineamientos diferentes a los de otras Universidades de Colombia para tener más oportunidad en el mercado laboral local y nacional, así como la creación de grupos de investigación en nuevas tecnologías, plataformas y lenguajes de programación.
- Las debilidades de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño están centradas en campos como , Administración empresarial, manejo de personal y la actualización en nuevas tecnologías, constituyendo esta última una de las mayores debilidades para los egresados y profesionales de otras Universidades que laboran en las empresas de Pasto.
- Las fortalezas de los Ingenieros de Sistemas de la Universidad de Nariño se centran en áreas como la Administración de Sistemas , Programación y en valores como la responsabilidad, idoneidad, la iniciativa, creatividad, en contraste con áreas como Administración de sistemas de computo y Telemática, que fueron nombradas por la mayoría de profesionales de otras Universidades que laboran en las empresas de Pasto.

- Es pertinente crear una base de datos de los Ingenieros de Sistemas egresados de la Universidad de Nariño, que laboran en las pequeñas, medianas y grandes empresas de San Juan de Pasto, utilizando la información resultante de esta investigación, con el fin de llevar un seguimiento efectivo en lo concerniente a los sitios en los cuales laboran y las actividades que desempeñan.
- Es necesario que el Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño, se nutra de investigaciones que proporcionen resultados y propuestas que enriquezcan, fortalezcan y propicien una adecuada renovación y retroalimentación del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

- ANUARIO ESTADÍSTICO 2004, Jurisdicción Cámara de Comercio de Pasto.
- BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2005.
- ESTÁNDARES MÍNIMOS DE CALIDAD PARA LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE PROGRAMAS UNIVERSITARIOS DE PREGRADO 2004, Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior.
- "ESTÁNDARES MÍNIMOS DE CALIDAD PARA LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE PROGRAMAS UNIVERSITARIOS DE PREGRADO", Ley 30 de 1992.
- "ESTUDIO DE FLEXIBILIDAD CURRICULAR EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO" Especialización en Docencia Universitaria de la Universidad de Nariño en el 2004 ICFES.
- <http://www.Unimar.edu.co>.
- "IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EN LA REGIÓN" Especialización en Docencia Universitaria de la Universidad de Nariño en el 1999.
- "LA INCIDENCIA DE LA INFORMÁTICA EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA EMPRESA PRIVADA EN LA CIUDAD DE PASTO" institución Universitaria CESMAG 1995.
- "RELACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL Y OCUPACIONAL DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS" Especialización en Docencia Universitaria
- RESEÑA HISTÓRICA, http://www.CEDENAR S_A_E_S_P.
- TIPOS DE CONTRATACIÓN, <http://Es.wikipedia.org/wiki/Contrato>.

- Universidad de Nariño en el 2002. UNIVERSIDAD DE NARIÑO. FOLLETO DE PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERA DE SISTEMAS.2002

ANEXOS

Encuestas Anexo A: Egresados

NOMBRE DE LA EMPRESA: _____

DATOS PERSONALES

Nombres: _____	Documento de identidad: _____
Edad: _____	Lugar de Nacimiento: _____
Dirección de residencia: _____	Teléfono: _____

DATOS ACADÉMICOS

Universidad de la cual egreso en pregrado: _____		
Grado de escolaridad:		
a. Pregrado()	c. Maestría ()	e. Estudiante pregrado()
b. Especialización()	d. Doctorado ()	

- **Su desempeño Laboral como Ingeniero de Sistemas es?**

- | | |
|------------------------|----------------------|
| a. Excelente() | d. Regular() |
| b. Muy Bueno() | e. Malo() |
| c. Bueno() | |

Por qué?

- **Considera usted que su formación como Ingeniero de Sistemas es?**

- | | |
|------------------------|----------------------|
| a. Excelente() | d. Regular() |
| b. Muy Bueno() | e. Malo() |
| c. Bueno() | |

Por qué?

- **Como Ingeniero de Sistemas cuales son las funciones que desempeña en esta empresa?**

- **Cual es su mayor fortaleza? Y cual es su mayor debilidad como Ingeniero de Sistemas egresado de la Universidad de Nariño? , Por que?**

- **Califique según su desempeño laboral , las áreas de formación de su carrera?.**

ÁREA DE FORMACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Sistemas de información					
Gerencia y administración empresarial					
Ingeniería de Software					
Telemática y Comunicaciones					
Auditoria de sistemas					
Formación como docente e investigador					
Liderazgo y Espíritu empresarial					
Formación Humanística					

Por qué?

Si es egresado de UDENAR conteste las siguientes preguntas.

- **En qué aspectos , considera usted que debe mejorar el programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño?**

- **Qué sugerencias desde el punto de vista profesional plantea usted para mejorar el programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño?**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Encuesta a Gerentes o Jefe superior inmediato de empresas en las cuales laboran Ingenieros de Sistemas en la ciudad de San Juan de Pasto.

Le solicitamos contestar las siguientes preguntas, con la mayor objetividad posible en beneficio de esta investigación y del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño.

NOMBRE DE LA EMPRESA: _____

NOMBRE: _____, CARGO: _____

- Las necesidades de su empresa en el campo de la informática, los Sistemas y las redes de computadores exigen la vinculación de personal calificado como?
 - a. Ingeniero de Sistemas() d. Licenciado en sistemas()
 - b. Tecnólogo en Sistemas() e. Ninguno de los anteriores().
 - c. Técnico en sistemas()
- Actual mente existe o existen Ingenieros de Sistemas vinculados laboralmente a esta empresa?
 - a. Si () b. No()

Por qué?

Si contesta si a la Anterior.

- Qué mecanismos de selección externos utiliza la empresa para vincular Ingenieros de Sistemas?
 - a. Examen Interno() e. Recomendaciones()
 - b. Ecaes() f. Pruebas Psicotécnicas()
 - c. Concurso() g. Pruebas Técnicas()
 - d. Hoja de vida().

Por qué?

- **Qué tipo de contrato se le realiza al Ingeniero de Sistemas en su empresa?**

a. Terminó Indefinido () b. Prestación de servicios() c. Otro()

Cuál?

- **Qué funciones desempeña en su Empresa el Ingeniero de Sistemas?**

- **El desempeño laboral de Ingeniero de Sistemas que trabaja en su Empresa es?**

a. Excelente() d. Regular()
b. Muy Bueno() e. Malo()
c. Bueno()

Por qué?

- **El comportamiento ético y las relaciones humanas que el Ingeniero maneja en su Empresa son?:**

c. Excelente() d. Regular()
d. Muy Bueno() e. Malo()
c. Bueno()

Por qué?

- Las aptitudes de Liderazgo y Sentido de pertenencia del Ingeniero de Sistemas hacia la Empresa son?:
 - a. Excelente() d. Regular()
 - b. Muy Bueno() e. Malo()
 - c. Bueno()

Por qué?

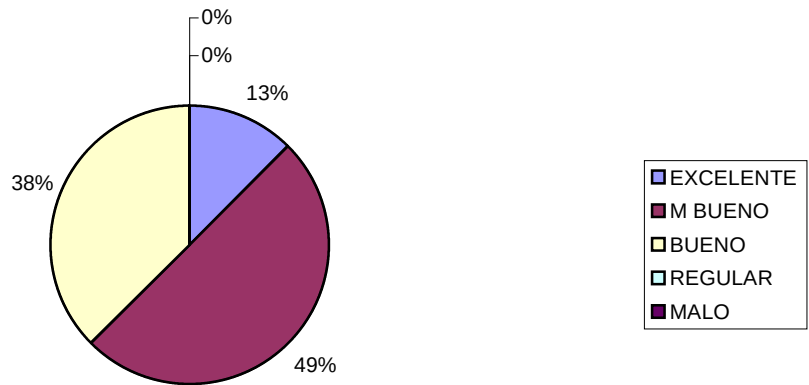
- Escriba cual es la mayor fortaleza y cual es la mayor debilidad que usted destaca del Ingeniero de Sistemas que labora en su empresa desde el punto de vista profesional?, explique el por qué.

- Que sugerencias le plantea usted al programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Nariño?

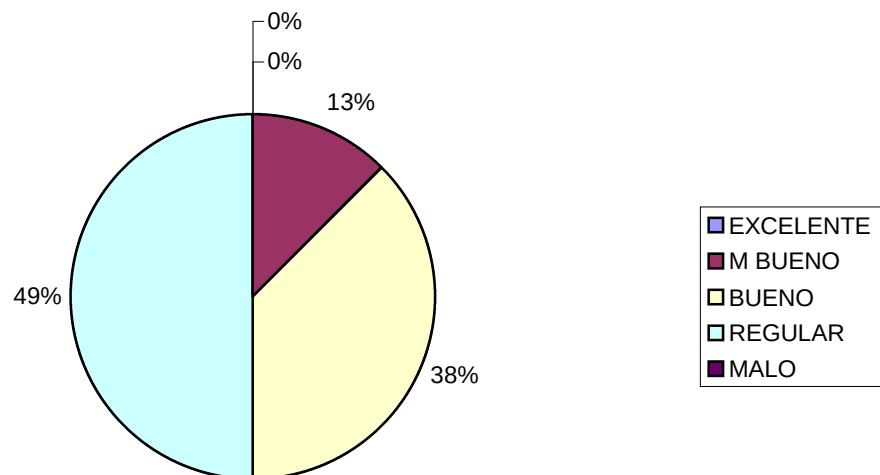
GRÁFICAS ANEXO B

INTERPRETACIÓN GRÁFICA DE LOS CAMPOS DE FORMACIÓN DE LOS EGRESADOS DE LA UDENAR

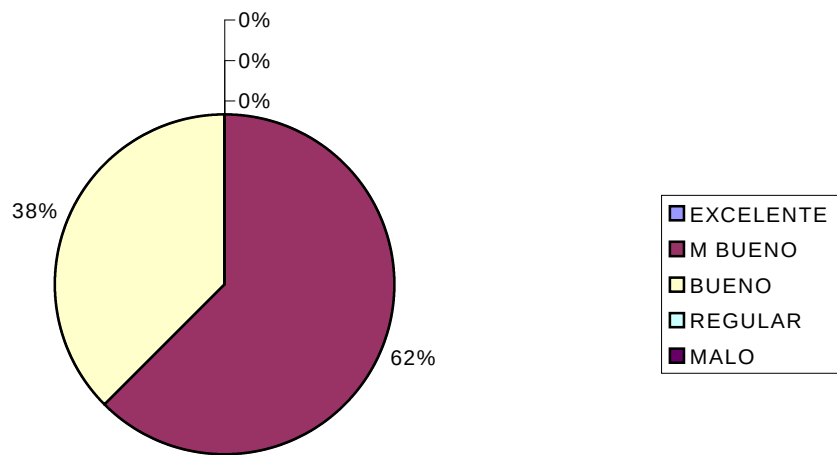
Sistemas de información



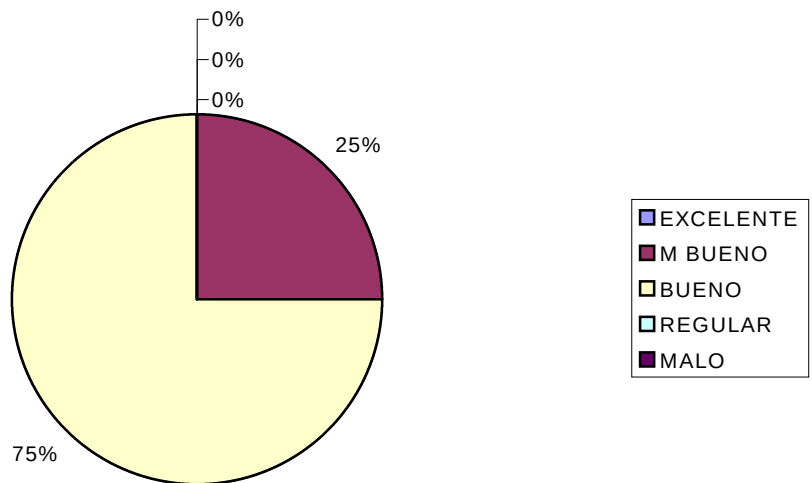
Gerencia y administración empresarial

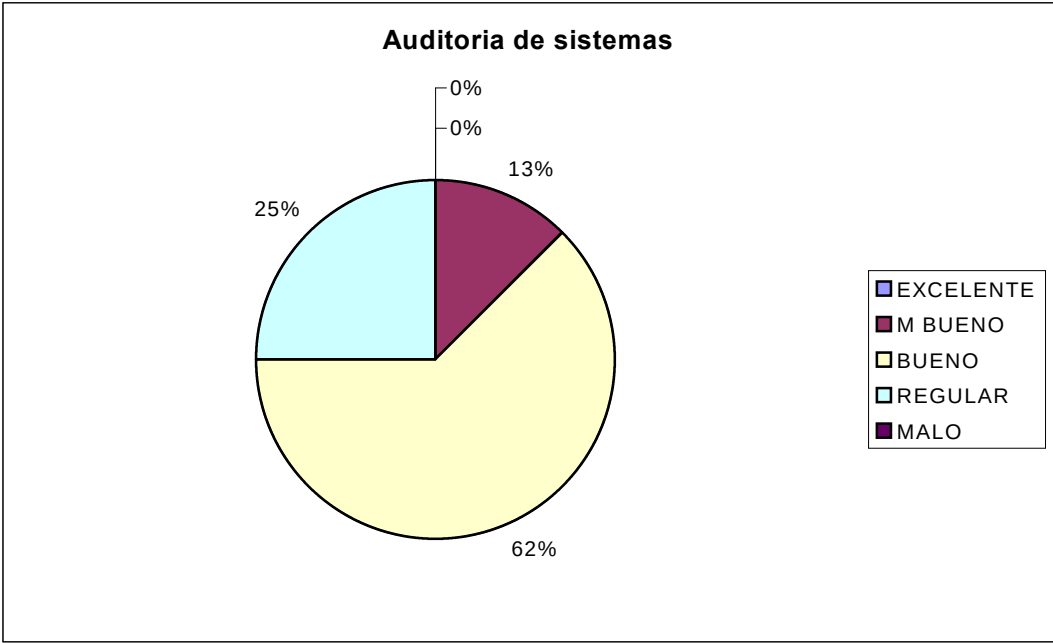


Ingeniería de Software

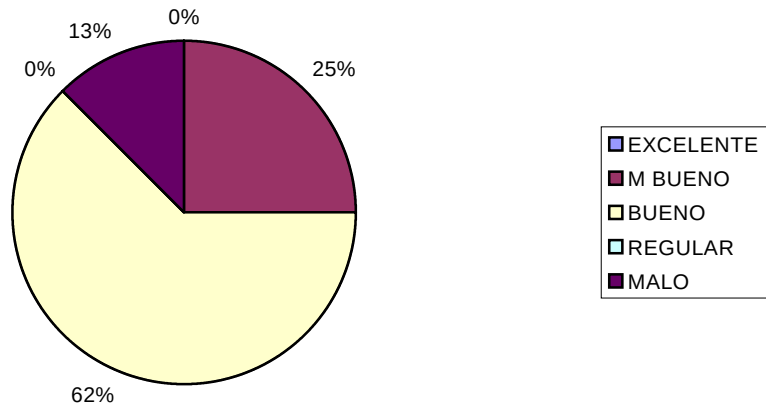


Telemática y Comunicaciones

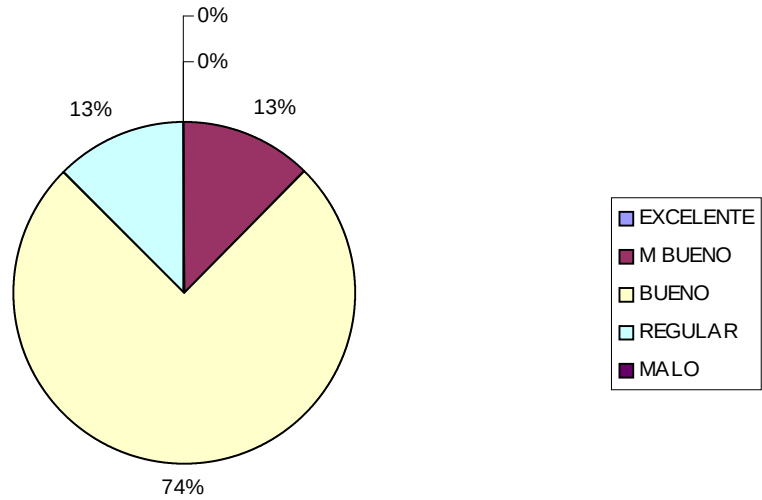




Liderazgo y Espíritu empresarial

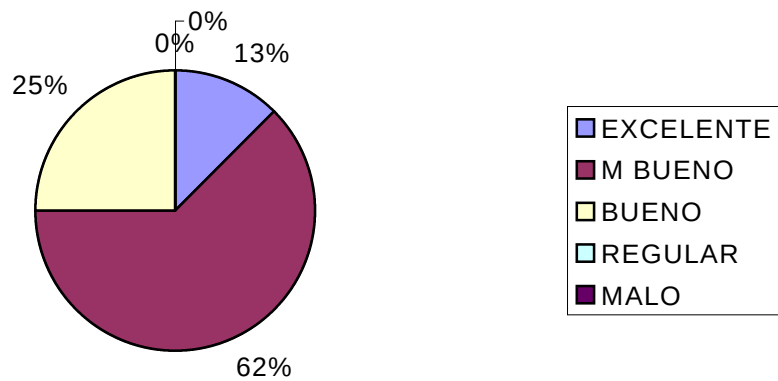


Formación Humanística

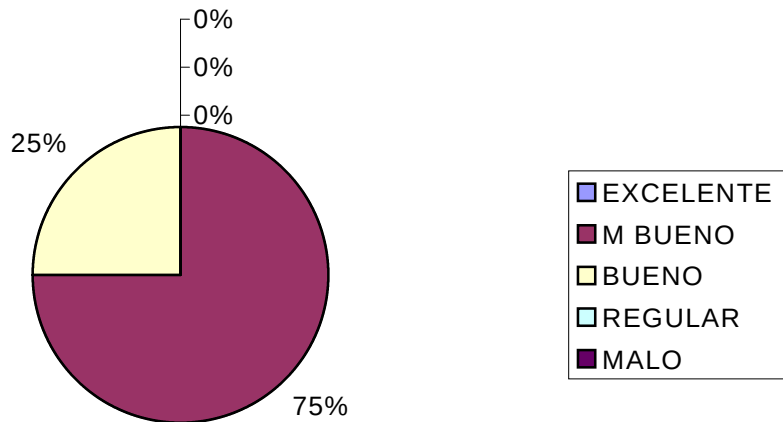


GRÁFICAS ESTADÍSTICAS ACERCA DE CÓMO EL EGRESADO Y EL EMPLEADOR EVALÚAN VARIOS ASPECTOS REFERENTES A LA FORMACIÓN ACADÉMICA Y AL DESEMPEÑO LABORAL DE SAN JUAN DE PASTO

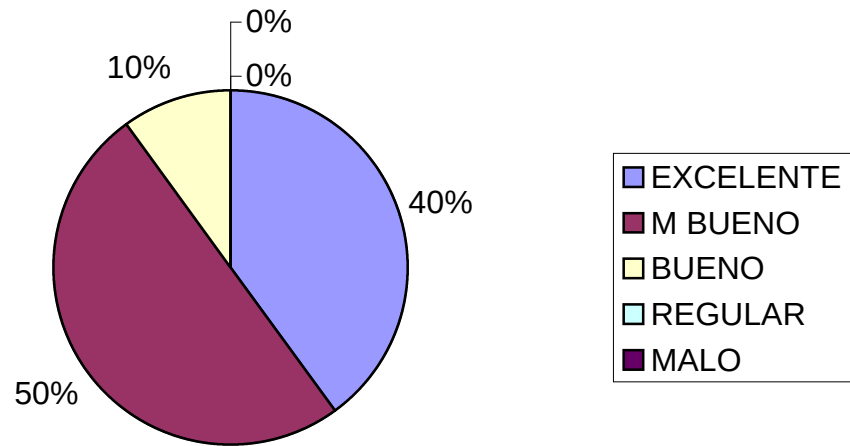
Evaluación del desempeño Laboral de los Ingenieros de Sistemas de la UDENAR



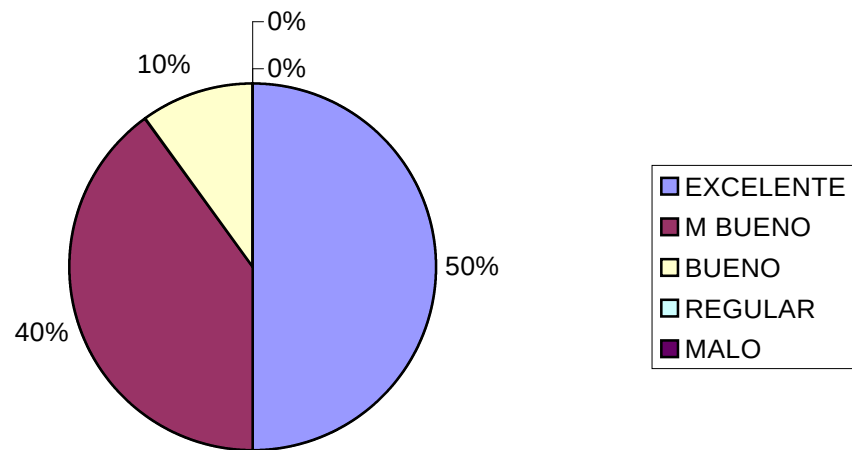
Evaluación de la formación recibida como Ingenieros de Sistemas



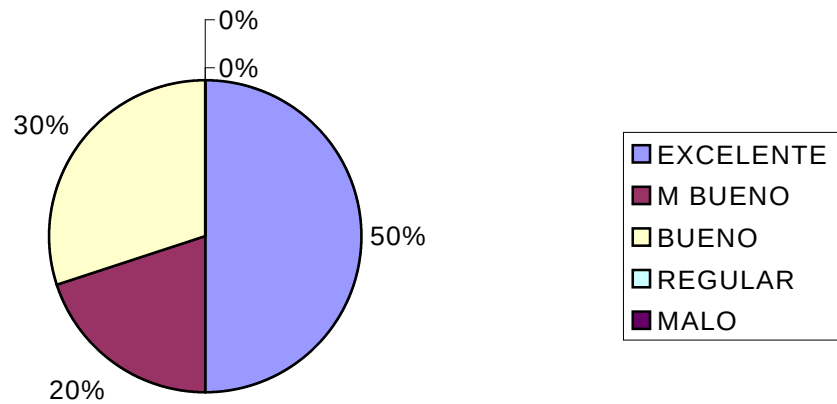
Evaluación del desempeño laboral del Ingeniero de Sistemas por parte de los empleadores



Evaluación del Ingeniero de Sistemas de la Universidad de Nariño en su parte ética y su desarrollo humano dentro de la empresa



Evaluación de las aptitudes de liderazgo y sentido de pertenencia del Ingeniero de Sistemas de la Universidad de Nariño en su trabajo



ANEXO C TABLAS CLASIFICACIÓN CÁMARA DEL COMERCIO PEQUEÑAS EMPRESAS

INSCRITOS_LOCAL_2001_AHORA.NOMBRE	DIR_COMERCIAL	TABLA_REPRESENTANTES_MTIL_LOCA L.NOMBRE
FRANCISCO HAEBERLIN SUCESORES LIMITADA	-CARRERA 25 No.16-94 CENTRO	JOAQUIN MARTINEZ HAEBERLIN
CIRCUITO RADIAL DE NARINO LIMITADA	-CLL.17 No.20-40 PISO 4	ANGEL FELIPE CHAVES MORAN
CIRCUITO RADIAL DE NARINO LIMITADA	-CLL.17 No.20-40 PISO 4	NICOLAS CAICEDO TRUJILLO
GOMEZ Y CIA. LTDA	-CALLE 20 33A-28 AV. ESTUDIANTES	HECTOR ANIBAL GOMEZ VASQUEZ
HOSEN HASAN MUHAMMAD JONA	-CLL.17 23-58 CENTRO	
NAVARRETE ERASO & CIA LTDA	-CARRERA 26 18-71 PISO 3	PATRICIA ERASO DE NAVARRETE
RECONSTRUCTORA DE MOTORES VINUEZA HERMANOS LIMITADA	-CLL.17 No.13-56	BOLIVAR HUMBERTO VINUEZA BENAVIDES
ENRIQUEZ ERAZO LUISA FERNANDA	-CALLE 18 26-62 CENTRO	
ERASO BENAVIDES ALEXANDER	-CLL.16 No.22-21 CENTRO	
INEMI LTDA	-CRA.11 15-11 LAS LUNAS	LIBIA INES TORRES UNIGARRO
LA FRONTERA CIA LTDA	-CRA.40 17-09 AV.PANAMERICANA	JORGE ANDRES MORALES URREA
SOCIEDAD COMERCIAL E INDUSTRIAL HERAMAR LTDA	-CALLE 22 NO. 1A-33 PUCALPA	HERNANDO MARTINEZ MUNOZ
COMPANIA DE MAQUINAS DE ENTRETENIMIENTO S.A COMAROD S.A.	-CALLE 18 No.19-103	MILTON FERNANDO MARTINEZ RODRIGUEZ
CASTILLO YEPES JAIME ANTONIO	-CALLE 21 NO. 20A-39	
ZUTTA HERMANOS LIMITADA	-CLL.13A No.17-25 /31	DIEGO ZUTTA BURBANO
ZUTTA HERMANOS LIMITADA	-CLL.13A No.17-25 /31	FRANCISCO LUIS ZUTTA BURBANO
ASISTIR LTDA	-CALLE 18 NO. 28-84 OF. 807	JAIME ADAN GORDILLO MEJIA
MARTINEZ LOPEZ CARLOS ARMANDO	-CRA.25 No.16-30 CENTRO	
K.R. Y K. CAFFETO LTDA	-CENTRO COMERCIAL SEBASTIAN No. 25-62	KOCH KAISER SIGRID BRIGITTE
SUPERGAS DE NARINO S.A. E.S.P.	-CALLE 12 No.3-28 B/CHAPAL	LEONEL EUGENIO ROSERO GUZMAN
ORTEGA VEGA GERMAN RAMIRO	-CRA.19 19-45 CENTRO	
SALAZAR ARROYO JORGE MARIO	-CRA 32A NO.9-23 LAS ACACIAS	
EXPRESO VALLE DE ATRIZ S.A	-TERM. TRANSPORTES OFC.208- 209	RICARDO SEPULVEDA OVIEDO
VASQUEZ MONDRAGON NICANOR SUCESORES	-CLL.18 No.23-72 CENTRO	
TRANSPORTES T & M LIMITADA	-CARRERA 18 No.10A-45 ATAHUALPA	ANTONIO JUAN TOBAR TRUJILLO
ROSETO IBARRA LTDA.	-KILOMETRO 6 VIA AL SUR	ROSETO IBARRA CARLOS ALBERTO
VIDRIOS J & J LTDA	-CALLE 17 No.21A-84 CENTRO	JOSE E. AVILA DIAZ
COMINAGRO LTDA	-KM.4 VIA AL SUR CATAMBUCO	GLADYS DEL CARMEN CASTANEDA DOMINGUEZ
SOCIEDAD CLINICA PALERMO LTDA	-CLL.18 No.38-10 PALERMO	DE LOS RIOS RODRIGUEZ EFRAIN
JARAMILLO GERARDO	-CALLE 19 No. 15-84	
COLEGIO LA INMACULADA LTDA	-CARRERA 14 NO. 15-100 CHAMPAGNAT	GUIDO NORBERTO ORTIZ NARVAEZ

PAREDES MARCIAL EDMUNDO	-CLL.2A No.22A-12 A.PANAMERIC	
DISTRIBUIDORA DE VIDRIOS LTDA.	-CRA. 22 20-40	DIEGO MAURICIO PASCUAS SANCHEZ
EMPRESA TRANSPORTADORA AUTOBUSES DEL SUR LTDA	-CRA.19 No.13-72 LAS AMERICAS	GUILLERMO LEON VALENCIA PANTOJA
GRUPO SANTA FE LIMITADA	-CLL.20 No.28-61 1er.PISO	BLANCA BERNAL MAHE
DELGADO DE DORADO ROSAMIRA	-CALLE 17 NO 19-97 CENTRO	
LARA CORAL JOSE MARIA	-CRA. 21 19-48	
MEDINA MARINO PUEBLITO NARINENSE S.C.S.	-CALLE 18 NO.24-69 LOCAL 5 CENTRO	SEGUNDO ISIDORO MEDINA PATINO
MEDINA MARINO PUEBLITO NARINENSE S.C.S.	-CALLE 18 NO.24-69 LOCAL 5 CENTRO	SEGUNDO ISIDORO MEDINA PATINO
SERVICIO DE TRANSPORTES ESPECIALES S.A.	-CRA. 6a. 18A-42 AV. IDEMA	SEGUNDO HERIBERTO ROSERO ARGOTTY
PINTUPASTO E U	-AV.LAS AMERICAS 14-83	FRANCO ALIRIO PALADINES GONZALEZ
HUSIEN IBRAHIM IYAD	-CALLE 17 NO. 23-52	
SALIM MAHAMUD ISMAEL	-CALLE 17 NO.22-04/08	
G R CONSTRUCCIONES LTDA	-CARRERA 42A NO.16C-89	GERMAN EDUARDO ROSERO MONCAYO
COMERCIAL DEL SUR S.A	-CALLE 14 N.13-78 LAS VIOLETAS	MARIA CRISTINA DELGADO DAVID
ANDINA MOTORS NARINO S A	-CARRERA 19 NO. 16-76 LAS AMERICAS	VILLOTA ENRIQUEZ ALBA NELLY
PROFARMACIAS LTDA	-CARRERA 14 No.13-67 CHAMPAGNAT	ADELMA VASQUEZ DE GOMEZ
GUTIERREZ VARON JOSE FRANCISCO	-CRA. 21 NRO. 14- 113	
PRODUCTOS MARTHA DE JULIO JIMENEZ S., ENRIQUETA DE JIMENEZ E HIJOS LIMITADA	-CRA.22 No.19-41 CENTRO	EMILIO JIMENEZ DORADO
GUERRA SOLARTE CARMEN SOFIA	-CRA.23 No.16-56/58 CENTRO	
ESPANA VICTOR HUGO	-CL.17 No.20A-27 CENTRO	
CHAVES LEON Y CIA LTDA.	-CLL.18 No.21A-11 CENTRO	NELLY MARGARITA MONTUFAR DE PATINO
SARASTY NARVAEZ HUGO DANIEL	-CLL.19 No.21-74 CENTRO	
SOLARTE ENRIQUEZ CARLOS ANDRES	-CARRERA 36 No.17-97 MARIDIAZ	
LOPEZ CASANOVA JESUS ALBERTO	-CLL.19 No.26-58 CENTRO	
COMPAR LTDA	-CLL.17 No.9-09 FATIMA	JAIRO JUVENCIO ZAMORA ESPANA
MOSQUERA ROBBIN MARIA DEL PILAR	-CARRERA 19 NO. 22-95	
DE LOS RIOS RODRIGUEZ RODRIGO	-CRA 51 No. 19A-100	
PUERTA VELEZ LUZ MARINA	-CAMARA DE COMERCIO OFICINA 605	
JARDINES DE LAS MERCEDES S.A.	-CLLE.19 No.31B-20 LAS CUADRAS	ANDREAS QUAST HAEBERLING
LIBRERIA Y PAPELERIA ANDINA LTDA	-CLL.17 No.21A-28	MIGUEL ANGEL SANTACRUZ BENAVIDES
INVERSIONES MONTSERRAT LTDA.	-CRA.23 No.19-58 CENTRO	LUIS ARCESIO ARCINIEGAS
ESCOBAR VILLAREAL EDUARDO GAITAN	-CARRERA 19 No.17-22 CENTRO	
DISTRIBUIDORA ORIENTAL DE COLOMBIA LTDA	-CRA.40 No.17-28 EL DORADO	JAIRO ROBERTO YEPEZ MORA
PUCALPA CONSTRUCCIONES LTDA	-CRA.27 No.19-44 CENTRO	EDGAR ALBERTO PORTILLA LOPEZ
ROSETO IBARRA LEONEL HERNAN	-CALLE 12 No.3-17 CHAPAL	
ROSETO MONCAYO GERMAN EDUARDO	-BRICENO BAJO	

AGENCIA PINTUCO JAVIER BENAVIDES ERAZO & CIA S C S	-CARRERA 19 No.18-27 CENTRO	JAVIER BENAVIDES ERAZO
AVILA WAGNER CIA. LTDA	-CALLE 17 No.10-93	PETER JOAQUIN WAGNER CASTANEDA
DISPROPAN LTDA	-CARRERA 21 NO. 14-113	JOSE FRANCISCO GUTIERREZ VARON
DAVID & DAVID CIA S.EN C.	-CALLE 17 No. 19-46	
DORADO ENRIQUEZ HECTOR GUILLERMO	-CALLE 17 No. 19-117 CENTRO	
TRANSPORTES EJECUTIVOS S.A. TESA	-CALLE 17 No.13-13 FATIMA	PARRA VENEGAS EDGAR GERARDO
ESPINOSA PEREZ HEBERT	-CRA 9 NRO. 12B-35 LAS LUNAS	
COMPANIA DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD NARINO LTDA. "COVISNAR LTDA."	-CALLE 22 18-03 AV.COLOMBIA	SOTELO GRISMALDO JORGE ENRIQUE
ROMAN CARRILLO AURA ELVIRA	-CALLE 17 No. 23-03	
DISTRITIENDAS DE NARINO LTDA. C.I.	-CRA.26 2-117 CRESEMILLAS	JAIR ALBERTO BETANCOURTH GUTIERREZ
SOSA BERMUDEZ STELLA MARIA	-CALLE 18A NO. 6-21	
INDUSTRIA DE GASEOSAS LA CIGARRA LTDA	-CALLE 12 No.4-84 B/CHAPAL	ALVARO ERNESTO NUNEZ RODRIGUEZ
MOTOR KIA SOCIEDAD LIMITADA	-CALLE 17 NO. 19-57 CENTRO	NAVIA CUJAR DARIO
TRANSPORTES RAPIDO PUTUMAYO LTDA	-CALLE 18A No.14-53	GERARDO BRAVO GUTIERREZ
PATINO HERMES ANTONIO	-CALLE 16 No.12-52 FATIMA	
ALMACENES PANAM S A	-CARRERA 21 A NO. 17-30	CIRO MARIO RANDAZZO SPATARO
CALDERON TORRES HAROLD ARMANDO	-C C VALLE DE ATRIZ OF 501	
TRANSPORTES SANDONA S.A.	-CARRERA 6a CALLE 16D OFICINA 203,211,212	GUADALUPE ROJAS DE FAJARDO
NAVIA CUJAR MARIA XIMENA	-CLL.17 No.22-83-73 CENTRO	
FAJARDO BOLANOS HERNAN	-CLL.19A No.31B-27 OFC.202	
GUERRERO VILLOTA CARLOS EUDORO	-CARRERA 27 No.18-12 CENTRO	
JARDINES CRISTO REY LTDA	-CRA.31B No.19-12 LAS CUADRAS	ALFREDO ERNESTO BRAVO ERASO
PRODUCTOS OSA E U	-CALLE 18A No.14-57	HERNAN ALBERTO DELGADO DAVID
TEXCOL COMPANIA LIMITADA	-CRA.21B No.19-48 CENTRO	MARIA CLAUDIA SILVA GUERRERO
TEXCOL COMPANIA LIMITADA	-CRA.21B No.19-48 CENTRO	SOLEDAD GUERRERO ALVAREZ
TEXCOL COMPANIA LIMITADA	-CRA.21B No.19-48 CENTRO	HECTOR ALFREDO BUCHELI ESPINOSA
DISTRIBUIDORA ANDINA LTDA	-CLL.10 No.22A-84 SANTIAGO	LUIS EUDORO DUENAS MARTINEZ
FUNNY PARK S.A.	-CRA.42 18A-94 C.C.V.A.L. 232	TORO VILLOTA LUIS ALVARO PAULINO
FRIGORIFICO JONGOVITO S.A. FRIGOVITO S.A.	-JONGOVITO KM.5 VIA NIZA	CARLOS SERRANO WARNER
CHAMORRO PORTILLA LUIS EDUARDO	-CALLE 12 No. 3-97	
AUTOMOTRIZ DEL SUR LTDA	-CRA.14 14-12 AV.CHAMPAGNAT	HECTOR ALFREDO BUCHELI ESPINOSA
DIARIO DEL SUR LTDA	-CARRERA 15 No.20-75 JAVERIANO	VICTOR JAVIER ENRIQUEZ
AGRICOLA LAS BRISAS LTDA.	-CRA.27 15-79	EDGARDO LONDONO ALBA
GUERRA SANCHEZ CARLOS ARTEMIO	-CALLE 18 No.17-65	
JOSE AVILA DIAZ Y CIA. LTDA.	-CRA.20 No.19-95 CENTRO	JOSE E. AVILA DIAZ
TRANSPORTADORES DE IPIALES S.A.	-CALLE 17 No.15-40 CENTRO	CAICEDO LUNA AURA DEL ROSARIO
JOSE PLUTARCO CUELLAR Z. S. EN C.S.	-CRA.23 15-50	CUELLAR ZAMBRANO JOSE PLUTARCO
APUESTAS UNIDAS DEL PACIFICO SUR S A	-CALLE 18 NO.21-43	LIBARDO URIBE URREA

SUCESORES DE JENARO GOMEZ E LIMITADA	-CRA. 25 No. 14-68	BLANCA RAQUEL GOMEZ LOPEZ
AREVALO DE CUELLAR GLADYS BEATRIZ	-CRA. 23 NRO. 17- 93	
DISTRIBUIDORA SERVICENTRO LAS AVENIDAS LIMITADA	-CARRERA 14 No.15-109 CHAMPAGNAT	JESUS ALFREDO BRAVO ROJAS
EMSSANAR SF LTDA	-CRA 30A NO 11A-20 SAN IGNACIO	MARIO FERNANDO BENAVIDES JIMENEZ
PANA VIAS INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S A	-CC VALLE DE ATRIZ OF 501	CALDERON TORRES LUIS ALBERTO
SURTEGRAL S.A.	-CALLE 17 No.15-17 CHAMPAGNAT	GUILLERMO BAEZ QUINONEZ
DISTRIBUCIONES AGRICOLAS DIEGO GOMEZ & CIA. LTDA	-CALLE 17 No.15-49	DIEGO MARIA GOMEZ CIFUENTES
DROGUERIAS ASOCIADAS S A	-ED.BANCO POPULAR OF. 303 C	BRAVO OCANA PACO ALFREDO
BERLIMOTOS LIMITADA	-CRA. 28 No.18-47	NELLY ROSAS DE RODRIGUEZ
ENERGAS S.A EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS-ENERGAS S.A E.S.P	-KILOMETRO 6 ALTOS DE DAZA VIA AL NORTE	OSCAR FERNANDO SEGURA VIVAS
MERCANTIL COLOMBIANA LTDA. MERCOLA LTDA.	-CALLE 18 No.15-20 CENTRO	CARLOS FELIPE GUZMAN MURIEL
MERCANTIL COLOMBIANA LTDA. MERCOLA LTDA.	-CALLE 18 No.15-20 CENTRO	CAMPO ELIAS VARGAS REYES
NUEVO HORIZONTE LTDA	-CLL.19B No.36-19 B/PALERMO	VICTOR CLARENCIO RIVAS MARTINEZ
AUTOMOTORES DE NARINO AUTODENAR LTDA.	-CLL.22 No.22-96 AV.SANTANDER	OLGA LUCIA GAVIRIA BELLO
COMERCIALIZADORA DE LLANTAS LTDA. COMLLANTAS LTDA.	-CALLE 12 No.13-30 AVENIDA JULIAN BUCHELI	HAROLD GUERRERO LOPEZ
MEDINUCLEAR LIMITADA	-CRA.42 NO.18B-94 AV.PANAMER.	FABIAN DELGADO RUIZ
DISTRIBUIDORA COMERCIAL ABRAHAM DELGADO LIMITADA	-CALLE 20 No. 21B-57	
SUPERAD S.A. SUPERMERCADO ABRAHAM DELGADO S.A.	-CRA.42 No.18A-94	HERNAN ALBERTO DELGADO DAVID
PASTO MOTORS LIMITADA	-CLL.2 No.33-82 A.PANAMERICANA	ALBERTO ELOY SANTACRUZ DE LA ROSA.
PASTO MOTORS LIMITADA	-CLL.2 No.33-82 A.PANAMERICANA	HECTOR ANIBAL GOMEZ VASQUEZ
PATINO AREVALO EDUARDO CLIMACO	-CRA.20 No.19B-48 CENTRO	
NAVIA CUJAR DARIO	-CRA.23 No.17-64 CENTRO	
SOLARTE SOLARTE FANNY CARMELA	-CALLE 12 NO 12 31	
TERMINAL DE TRANSPORTES DE PASTO S.A.	-CRA.6a. 16D-50 MADRIGAL	ERNESTO LEON HUERTAS MIRANDA
ALMACENES HERLU LIMITADA	-CALLE 17 No. 22-54	LUGO CASTRO YESMIN
ALMACENES HERLU LIMITADA	-CALLE 17 No. 22-54	HERMES LUGO CASTRO
AUTOSERVICIO ABRAHAM DELGADO LTDA	-CLL.16 No.23-57	GLORIA MERCEDES DELGADO DE BAUZA
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE NARINO COMFAMILIAR	-CALLE 22B NO. 18-64 AVENIDA COLOMBIA	HERNANDO DE LA ROSA MONCAYO
LA COSECHA LIMITADA	-CALLE 18 No.14-120	ESTHER DEL SOCORRO BURBANO DE ORTEGA
COMBUSTIBLES DEL SUR LTDA. COMSUR LTDA.	-CARRERA 21 No.12-07 AVENIDA BOYACA	CHAVEZ ZARAMA FERNANDO
CASA METTLER LTDA	-CLL.20 No.23-28 CENTRO	ROLAND PETER HELFER VOGEL
AGRENSE S A	-CRA.26 No.2-41 CRESEMILLAS	CARLOS FRANCISCO CITELLY PALACIOS
SYSCO LTDA	-CLL.18 47-160	AMANDA LUCIA PAZ PORTILLA
SYSCO LTDA	-CLL.18 47-160	CARLOS ALFONSO FANDINO RUIZ
CASA BURALGO LIMITADA	-CALLE 18 No.16-58 CENTRO	ARNUL ALFONSO CHARRIA CHARRIA

CASA BURALGO LIMITADA	-CALLE 18 No.16-58 CENTRO	HECTOR ANIBAL GOMEZ VASQUEZ
CASA BURALGO LIMITADA	-CALLE 18 No.16-58 CENTRO	HECTOR ALFREDO BUCHELI ESPINOSA
MER H. SCHNEIDER & CIA LTDA CASA ANDINA	-CLL.18 No.19-35 CENTRO	BERNARDO DIAZ DEL CASTILLO CABRERA
ELMER H. SCHNEIDER & CIA LTDA CASA ANDINA	-CLL.18 No.19-35 CENTRO	ROLAND SCHENEIDER VILLAMARIN
CHAVEZ ZARAMA FERNANDO	-CALLE 20 No.46-14 MORASURCO	
PUYO S.A.	-CARRERA 43 12A-23 200 METROS ARRIBA HOSPITAL SAN PEDRO	JOSE ALBERTO PUYO PINO
LACTEOS ANDINOS DE NARINO LTDA	-KM.7.5 VIA PANAMERICANA SUR	ESCOBAR MIRANDA SALVADOR DEL CRISTO

MEDIANAS EMPRESAS

INSCRITOS_LOCAL_2001_AHORA.NOMBRE	DIR_COMERCIAL	TABLA_REPRESENTANTES_MTIL_LOCAL.NOMBRE
ENRIQUEZ DE LA ROSA ANIBAL	-CALLE 18 No.20-59	
CORPORACION DE TRANSPORTADORES NARINENSES S.A.	-CL.24 CON CRAS.20 Y 20B	LUIS ALFREDO FAJARDO ARTURO
CORPORACION DE TRANSPORTADORES NARINENSES S.A.	-CL.24 CON CRAS.20 Y 20B	ALVARO GAVIRIA POLANCO
DROMAYOR PASTO S.A.	-CRA.26 No.16-66 CENTRO	RUBEN DARIO QUINTERO FLOREZ
CLINICA DE NUESTRA SENORA DE FATIMA S.A.	-CLL.21 No.26-40 CENTRO	NESTOR EDUARDO MONCAYO DE LA CALLE
SAN ANDRES LIMITADA	-CLL.16 No.29-63	ADALBERTO MARINO CORAL BEDOYA
SOLARTE SOLARTE CARLOS ALBERTO	-CALLE 12 11-50 AV.J.BUCHELI	
CHAMORRO PORTILLA LTDA	-JUANOSY CASA 1	HUMBERTO PORTILLA MONTENEGRO
INDUSTRIA CAFETERA DE NARINO LIMITADA	-KM. 7 VIA PANAMERICANA SUR	ROMO ROSERO MANUEL ANTONIO
PROFESIONALES DE LA SALUD LIMITADA	-CALLE 14 34-24 SAN IGNACIO	CABRERA CABRERA RICARDO ARTURO
SOLARTE SOLARTE LUIS HECTOR	-CALLE 12 11-50	
EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO SA ESP EMAS S A ESP	-CRA. 24 No.23-51	LIDORO EFREN MUNOZ ROSERO
EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO SA ESP EMAS S A ESP	-CRA. 24 No.23-51	RUBEN OLARTE REYES

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO EMPOPASTO S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	-PLANTA MIJITAYO	FRANCISCO DEL CASTILLO ORDONEZ
SALUDCOOP CLINICA LOS ANDES S.A.	-CRA.42 18A-56	DIEGO FERNANDO JIMENEZ RIANO
SEGURIDAD DEL SUR LIMITADA	-CARRERA 31B 20-59 LAS CUADRAAS	MAURICIO ROSAS GAVILANES

GRANDES EMPRESAS

INSCRITOS_LOCAL_2001_AHORA.NOMBRE	DIR_COMERCIAL	TABLA_REPRESENTANTES_MTIL_LOCAL.NOMBRE
CENTRALES ELECTRICAS DE NARINO S.A. E.S.P. SIGLA: CEDENAR S.A. E.S.P.	-CLL.20 No.36-12	RAUL ORTIZ MUNOZ

ANEXO D DECRETO 1781 QUE REGLAMENTA EXÁMENES DE CALIDAD

“EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales y en especial las conferidas en los artículos 67 y 189 numerales 11, 21 y 22 de la Constitución Política y artículos 3, 6, 27, 31 literal h), 32 y 33 de la Ley 30 de 1992, y

CONSIDERANDO:

Que le corresponde al Presidente de la República, de acuerdo con los artículos 67 y 189 numeral 21 de la Constitución Política, y el artículo 31 de la Ley 30 de 1992, ejercer la inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos.

Que de conformidad con lo dispuesto en el literal c) del artículo 6 de la Ley 30 de 1992, uno de los objetivos de la educación superior y de sus instituciones, es prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y alas condiciones en que se desarrolla cada institución.

Que de conformidad con lo establecido en el literal h) del artículo 31 de la Ley 30 de 1992, corresponde al Presidente de la República propender por la creación de mecanismos de los programas académicos de las instituciones de educación superior.

Que la información que se obtiene mediante los Exámenes de Estado constituye un elemento externo, distinto y complementario a la evaluación que realiza cada institución y a las prácticas de valorización y acreditación de programas académicos de educación superior, cuya combinación busca fomentar la calidad de la educación y aportar insumos a la generen procesos de reflexión institucional conjunta con el Estado, el sector productivo y la comunidad académica y científica.

Que es procedente reglamentar los Exámenes de Estado que se aplicarán a los estudiantes del último año de los programas de pregrado de educación superior.

DECRETA:

CAPITULO I

DE LOS EXAMENES DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

-ECAES-

ARTÍCULO 1.- Los exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior –ECAES-, son pruebas académicas de carácter oficial y obligatorio, y forman parte, con otros procesos y acciones, de un conjunto de instrumentos que el Gobierno Nacional dispone evaluar la calidad del servicio público educativo.

Los Exámenes de Calidad de la Educación Superior –ECAES-, tienen como objetivos fundamentales:

a- Comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que cursan el último año de los programas académicos de pregrado que ofrecen las instituciones de educación superior.

b- Servir de fuente de información para la construcción de indicadores de evaluación del servicio público educativo, que fomenten la cualificación de los procesos institucionales, la formulación de políticas y faciliten el proceso de toma de decisiones en todos los órdenes y componentes del sistema educativo.

CAPITULO II

DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LOS EXÁMENES DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR –ECAES-

ARTÍCULO 2.- Los Exámenes de Calidad de la Educación Superior –ECAES-, deberán comprender aquellas áreas y componentes fundamentales del saber que identifican la formación de cada profesión, disciplina u ocupación, de conformidad con las normas que regulan los estándares de calidad señalados en el ordenamiento jurídico vigente.

ARTICULO 3.- El ICFES, o el organismo competente, con fundamento en las políticas definidas por el Ministerio de Educación Nacional, dirigirá y coordinará el diseño, la aplicación, la obtención y análisis de los resultados de los Exámenes de Calidad de la Educación Superior –ECAES-, para lo cual podrá apoyarse en las comunidades académicas, científicas y profesionales del orden nacional o internacional.

ARTÍCULO 4.- La periodicidad y fechas de realización de los Exámenes de Calidad de la Educación Superior –ECAES-, serán definidas por el ICFES, o el organismo competente.

ARTÍCULO 5.- Los Exámenes de Calidad de la Educación Superior –ECAES-, deberán ser presentados por todos los estudiantes que cursen el último año de los programas académicos de pregrado, para lo cual las instituciones de educación superior adoptarán las medidas internas que permitan la participación de la totalidad de sus estudiantes.

PARÁGRAFO.- Por tratarse de un instrumento con el cual el Gobierno Nacional dispone para evaluar la calidad del servicio público educativo, las instituciones de educación superior que no inscriban la totalidad de sus estudiantes de último año o impidan la presentación de los ECAES, serán objeto de acciones administrativas por incumplimiento de las normas vigentes.

ARTÍCULO 6.- La convocatoria a los estudiantes la realizará el ICFES, por conducto de las instituciones de educación superior a las cuales se encuentren vinculados.

Los resultados obtenidos en los exámenes, se informarán a los estudiantes a través de las instituciones de educación superior.

CAPITULO III

DE LOS INCENTIVOS

ARTÍCULO 7.- El Gobierno Nacional hará público reconocimiento a los estudiantes que obtengan los diez mejores puntajes en los ECAES de cada núcleo de conocimiento básico, mediante un certificado que acredite tal condición.

ARTÍCULO 8.- La excelencia académica en los Exámenes de Calidad de la Educación Superior –ECAES-, de los estudiantes de los programas de pregrado, será uno de los criterios para otorgar las becas de cooperación internacional, becas de intercambio y demás becas nacionales o internacionales que se ofrezcan en las distintas entidades públicas. De igual manera dichos estudiantes tendrán prelación en el otorgamiento de créditos para estudios de postgrado en el país y en el exterior.

CAPITULO IV

DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 9.- Los egresados de programas académicos de pregrado, podrán presentar los ECAES cubriendo las tarifas correspondientes.

ARTÍCULO 10.- El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga los decretos 2233 del 23 de octubre de 2001, 1716 del 24 de agosto de 2001 y 1373 del 2 de julio de 2002 y las normas que le sean contrarias”

Tablas Anexo E

**TABLA DE INGENIEROS DE SISTEMAS QUE TRABAJAN EN
LAS PEQUEÑAS MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS EN SAN JUAN DE PASTO**

Numero	Cedula	Nombres	Edad	Lugar de Nacimiento	Dirección de residencia	Teléfono	NOMBRE DE LA EMPRESA EN LA QUE TRABAJA	Universidad de la cual egreso en pregrado	Grado de escolaridad
1	59836701	Mary Luz Ruales	28	Pasto	Mz11 Cs 2 B/Panoramico	7239522	Ferretería Argentina	Universidad de Nariño	Pregrado
2	98395427	Edgar e Enríquez Rosero	28	Pasto	cra 33 No 13-33	7228648	Papelería Andina	Universidad Mariana	Especialización
3	98389882	Edgar Cabrera	32	Pasto	Cra 1e No 21b42	7305109	Casa Andina, Shiracaba	Universidad Antonio Nariño	Pregrado
5	12990072	Jairo Santacruz	38	Pasto	Mz 17 Cs 5 B/Esmeralda	3.15E+09	Electromillonarioa	Universidad Cooperativa de Colombia	Pregrado
6	12980762	Jaime Moncayo Salazar	40	Pasto	Cra 19 # 18-22	7238466	Clínica San Juan de Pasto	Universidad Nacional a Distancia	Pregrado
7	12991821	Juan Carlos Ruiz	37	Pasto	Cra 30 # 18-81	7310889	Chávez león y CIA Ltda.	Universidad de Antioquia	Pregrado
8	98398934	Harold Morales Rosero	29	Pasto	dg cra 41 # 73	7305114	Emssanar e.s.s	Universidad Nacional a Distancia	Pregrado
4	12968171	Wilson Santander	47	La llanada	***	***	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad de Nariño	Especialización
9	79712020	Andrés Yépez Trejos	30	Pasto	Mz 21 Cs 36 B/Tamasagra	7237904	Emssanar e.s.s	Universidad Cooperativa de Colombia	Especialización
10	98391686	Luis Adrián Portilla	30	Pasto	Cra 33c # 1a-22	7299099	Emssanar e.s.s	Universidad Mariana	Pregrado
11	27088940	Mónica c Girón Ceron	27	Pasto	Mz 18 Cs 6 B/Villa Docente	7301040	Emssanar e.s.s	Universidad de Nariño	Pregrado
12	280567	Milton Enrique Sánchez	25	Quito (Ecuador)	Cra 24 No 11-42	7226365	Emssanar e.s.s	Universidad Cooperativa de Colombia	Especialización
13	79560723	Harold Caicedo O	34	Ipiales	Cra 24 # 2a-21	7224130	Emssanar e.s.s	Universidad Inca de Colombia	Especialización
14	27082020	Maria Constanza Ortiz	28	Pasto	Cra 34 # 19-19	7310027	Emssanar e.s.s	Universidad de Nariño	Pregrado
15	98395709	José Luis Caicedo	28	Pasto	Cra 25 # 13-64	7230708	Proinsalud Ltda.	Universidad Mariana	Pregrado
16	27081802	Lucy Eliana Sánchez	27	La Unión	Ed Hexágonos Ap. 401	7238361	Proinsalud Ltda.	Universidad Cooperativa de Colombia	Pregrado
17	98379774	Víctor Manuel Cortez	35	Tumaco	B/La floresta	7296470	Proinsalud Ltda.	Universidad Cooperativa de Colombia	Pregrado
18	59816097	Maria teresa Madroñero	34	Pasto	Calle 9 #22f-15	7231837	Proinsalud Ltda.	Universidad Antonio Nariño	Pregrado
19	98984210	Eduar Díaz	32	Pasto	Cra 43 #16a 22B/la Colina	7330030	Empopasto	Universidad Antonio Nariño	Pregrado

20	15814090	Jairo Alfonso Muñoz	32	La Unión	Cra 48# 12-19	7211913-7308955	Terminal de Transportes de Pasto	Universidad Antonio Nariño	Pregrado
21	98393896	Alex Burgos	29	Pasto	Calle 11a #40-40	3.15E+09	Supermercado Abraham Delgado	Universidad de Nariño	Pregrado
22	98385088	Robert Reina	31	Córdoba (Nar)	Mz6 Cs 5 Guamuez	7301532	Proinsalud Ltda.	Universidad Cooperativa de Colombia	Pregrado
23	79652451	Orlando Portilla Barco	32	Pasto	Condominio Sandiego Mz b Cs5-13	7299608	Clínica Nuestra señora de Fátima	Universidad Mariana	Pregrado
24	1301543	Manuel Tobar	37	Ipiales	Calle 75d #114c 09	5331208	Sysco, Diario del sur, Luber, Gaseosas la Cigarra	Universidad Inca de Colombia	Pregrado
25	14999021	Iván Moran	40	Ipiales	calle 17 cra 26 Ed Liceo 203	7330030	Empopasto	Universidad de Franford	Pregrado
26	15813041	Jaime Erazo B	36	La Unión	B/Pucalpa III blo 11a	7201488	Apuestas Unidas del Pacifico	Universidad del Cauca	Pregrado
27	98384216	Olwes Zúñiga	32	Ospina		7311118	Panavias S.A.	Universidad Cooperativa de Colombia	Pregrado
28	98390484	Mario Alberto Tibanta G	30	Ipiales	Mz24 Cs 5 Villa flor II	3.01E+09	Reconstructora de motores Vinueza Hermanos	Universidad Cooperativa de Colombia	Pregrado
29	87472341	William Pucil Burbano	29	Buesaco	Cll 17#16-76	7204013	Andina Motors LTDA	Universidad Cooperativa de Colombia	Pregrado
30	98395429	Francisco Calderon	36	Pasto	Mz 14 C 13 B/tamasagra	7226402	Profarmacias Ltda.- Distribuciones Agricolas Diego Gomez	Universidad Antonio Nariño	Pregrado
31	30729371	Alba Lilia Guerrero Z	36	Pasto	Cra 32a# 15-20	7219704	Comllantas Ltda.	Universidad Antonio Nariño	Especialización
32	98398709	Juan Carlos España	27	Pasto	Cr2 #21d-28	7304852	Distritiendas de Nariño Ltada	Universidad Cooperativa de Colombia	Pregrado
33	98392199	José Alberto	29	Pasto	Cra 33#4-87	3.01E+09	Salud Coop	Universidad de Nariño	Estudiante de Pregrado
34	1272912	Hernan Arturo Muñoz	42	Cali	B/ el Remanzo	3.01E+09	Salud Coop	Universidad del Valle	Pregrado
35	12984482	Manuel E Martinez R	40	Pasto	Cll14 #34a-36	7232284	Comfamiliar de Nariño	Universidad Piloto de Colombia	Pregrado
36	12584410	Juan Carlos Ruales	39	Pasto	xxx	7330030	Empopasto	Universidad Mariana	Pregrado
37	1384526	Jorge Vela	38	Sevilla (Valle)	XXX	7230527	Comfamiliar de Nariño	Universidad Antonio Nariño	Especialización
38	11436221	Fabian Gamez	37	Pasto	Cll 18 #2-17	7309869	Comfamiliar de Nariño	Universidad Antonio Nariño	Especialización
39	59830485	Sonia e Ordóñez	29	Pasto	Calle 9 #20-29	7223645	Comfamiliar de Nariño	Universidad Mariana	Pregrado
40	12996930	Jorge Alberto	37	Ancuya	***	***	Comfamiliar de Nariño	Universidad Antonio Nariño	Especialización

41	98382406	Juan Carlos Ordoñez	33	Pasto	Mz 12 Cs16 B/Agualongo	7238222	Mister Pollo	Universidad Mariana	Pregrado
42	13070301	FredyRecalde	25	Pasto	Mz20Cs29 B/VillaflorII	7302057	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad de Nariño	Pregrado
43	12984330	Jairo B Rosero S	39	Pasto	Cra33 # 3-95	7296995	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Inca de Colombia	Pregrado
44	87715975	Orlando Wilson	28	Ipiates	Cra 44a #19-60	7313116	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad de Nariño	Pregrado
45	5203805	Juan Carlos Rivera G	27	Pasto	Cra 4e#21c-03	7304754	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Cooperativa de Colombia	Pregrado
46	98287540	Mario Benavidez	29	Ipiates	TAMASAGRA	7244626	Empopasto	Universidad Nacional de Colombia	Pregrado
47	42965841	Hugo Romo	30	Ipiates	San Ignacio	7220066	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Nacional de Colombia	Pregrado
48	12754263	Maria Isabel Gutierrez	29	Pasto	Santiago	7220034	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Antonio Nariño	Pregrado
49	98397845	Gerardo Rodriguez	27	Pasto	xxx	7220066	Cedenar S.A. E.S.P	Universidad Mariana	Pregrado